



Universitat de Girona

EL DAÑO ECOLÓGICO PURO. LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

Albert RUDA GONZÁLEZ

ISBN: 84-689-9919-9

Dipòsit legal: GI-857-2006

www.tdx.cat/TDX-0630106-114151

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

El daño ecológico puro
La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente

Tesis Doctoral: Albert RUDA GONZÁLEZ

Dirigida por el profesor Dr. Miquel MARTÍN CASALS,
Catedrático de Derecho civil en la Universidad de Girona

Facultat de Dret
Universitat de Girona
Girona, 28 de octubre de 2005

ÍNDICE

ABREVIATURAS	VII
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1. Definición del problema.....	1
2. Método	9
3. Delimitación del objeto del estudio	15
CAPÍTULO II. FUNDAMENTO DE LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO ECOLÓGICO PURO	19
1. ¿Una misión para el Derecho civil?.....	19
2. Desarrollo sostenible y responsabilidad intergeneracional.....	19
3. Derechos de la naturaleza.....	21
4. Derecho general de la personalidad.....	26
5. Derecho a un medio ambiente saludable o adecuado	29
6. Derecho a la salud.....	36
7. «Quien contamina paga».....	38
8. Insuficiencia del Derecho público	43
9. Análisis económico.....	50
10. Derecho reflexivo.....	53
11. Principio de precaución	54
CAPÍTULO III. EL CONCEPTO DE DAÑO ECOLÓGICO PURO COMO DAÑO AL MEDIO AMBIENTE	65
1. Elementos del daño ecológico puro	65
1.1. La existencia de un daño	65
A) Su dimensión colectiva.....	65
B) Su carácter inmaterial, no patrimonial o moral.....	83
C) Su carácter perjudicial.....	91
D) Su gravedad.....	99
E) Su carácter irreparable.....	105
F) El deterioro del medio ambiente.....	108
1.2. Que afecte al medio ambiente.....	111
A) Concepto de medio ambiente.....	111
B) Daño por contaminación	117
C) Daño a la diversidad biológica	126
1.3. Su carácter «puro»	136
A) El criterio de la titularidad.....	136
B) Los llamados derechos comunes	140
C) El daño ecológico puro como daño público.....	144
D) La doctrina del «public trust».....	150
E) La segmentación del medio ambiente.....	155
2. El daño ecológico puro como daño indemnizable	167
2.1. Daños patrimoniales.....	169
A) Daño emergente.....	169
a) Coste de la reparación del medio ambiente	169
b) Coste de evaluar el daño	174
c) Pérdida del uso del recurso natural.....	178
d) Coste de las medidas preventivas.....	181
i) La anticipación del daño ecológico puro.....	181
ii) Los costes fijos	189
iii) Coste del salvamento	192
iv) Necesidad de las medidas	195

v) Ámbito subjetivo de la prevención	196
B) Lucro cesante.....	198
C) Daño patrimonial puro	200
a) El daño patrimonial puro «ecológico».....	200
b) Clasificación de los sistemas existentes	202
i) Resarcimiento como regla general.....	202
ii) Exclusión como regla general.....	206
iii) Resarcimiento selectivo	211
1. Exclusión del daño derivado del deterioro del medio ambiente	211
2. Admisión del daño derivado del deterioro del medio ambiente	213
c) Criterios limitadores.....	223
D) Daño consistente en el estigma	226
2.2. Daño moral.....	229
A) El daño moral derivado del deterioro del medio ambiente.....	229
B) El llamado daño moral «ecológico»	238
2.3. Daños punitivos	247
CAPÍTULO IV. LOS OTROS PRESUPUESTOS DE LA RESPONSABILIDAD	253
1. El sujeto responsable	253
1.1. Instalaciones.....	253
A) Lista versus cláusula general.....	253
B) El sujeto responsable.....	260
1.2. Actividades	264
A) Cláusula general.....	264
B) Clases de actividades.....	268
a) Actividades peligrosas	268
b) Ingeniería genética	277
c) Daños causados por productos defectuosos.....	281
d) Financiación de actividades contaminantes	286
e) Actividades del Estado.....	290
C) El sujeto responsable	304
1.3. Cosas	307
1.4. Sustancias.....	313
2. Causalidad.....	320
2.1. Determinación del nexo causal.....	320
2.2. Apreciación del nexo causal.....	343
A) Certeza o probabilidad preponderante.....	343
B) Causalidad probabilística	350
a) Causalidad estocástica	350
b) Responsabilidad por cuota de mercado	354
c) Responsabilidad por cuota de emisión	359
C) Facilitaciones de la prueba.....	362
a) Carga de la prueba del nexo causal ecológico	362
b) Inversión de la carga de la prueba.....	363
c) Presunción del nexo causal.....	366
d) Inconvenientes de la facilitación.....	374
2.3. Pluralidad de causas posibles del daño ecológico puro.....	376
A) Causalidad concurrente	381
B) Causalidad complementaria.....	383
a) Causalidad complementaria aditiva.....	383
b) Causalidad complementaria por sinergia.....	385
C) Causalidad alternativa	387
D) Causalidad hipotética.....	396

E) Causalidad cumulativa.....	397
a) Aspectos generales	397
b) Causalidad mínima.....	399
2.4. Ausencia de nexo causal.....	400
A) Fuerza mayor y acto de un tercero.....	400
B) Daño causado por la víctima.....	408
a) Planteamiento general.....	408
b) Consentimiento de la víctima.....	412
c) La doctrina de la prioridad del uso	413
d) Predisposición.....	415
3. Antijuricidad	417
3.1. Antijuricidad en relación con el daño ecológico puro	417
3.2. Causas de justificación	423
A) Estado de necesidad.....	423
B) Actuación en interés de la víctima	427
C) Conformidad con el uso del lugar.....	429
D) Actuación amparada por la ley o una autorización	434
E) Cumplimiento de un mandato de la Administración	441
4. Títulos de imputación de la responsabilidad	443
4.1. Culpa	443
4.2. Responsabilidad objetiva.....	456
A) Fundamento	456
B) Supuestos	467
C) Los riesgos del desarrollo	470
5. El daño ecológico puro en el tiempo.....	474
5.1. Prescripción.....	474
5.2. Responsabilidad retroactiva.....	484
CAPÍTULO V. VALORACIÓN Y REPARACIÓN DEL DAÑO ECOLÓGICO PURO.....	489
1. Valoración del daño ecológico puro	489
1.1. La incertidumbre de la valoración.....	489
1.2. La determinación del daño	495
1.3. Componentes del valor de un recurso natural.....	498
1.4. Métodos de valoración	503
A) Valoración equitativa	503
B) Factor de producción.....	507
C) Valor de mercado	508
D) Coste del viaje	508
E) Precios hedónicos.....	510
F) Valoración contingente	511
G) Transferencia de beneficios	514
H) Coste de restauración.....	515
I) Coste de reemplazo	516
J) Método Koch.....	516
K) Valoración abstracta.....	517
1.5. De la valoración a la reparación: ¿un nuevo paradigma?.....	529
2. Indemnización y reparación del daño ecológico puro	536
2.1. Formas de reparación	536
A) Reparación en especie	538
a) Posibilidad	541
b) Exigibilidad	544
c) Preferencia.....	551

d) Objetivo	554
e) Limitación en el reembolso de gastos	556
B) Reparación por equivalente.....	559
a) Admisibilidad.....	559
b) Compensación ecológica	561
c) La libre disponibilidad de la indemnización	566
i) Hacia un deber de invertir ecológicamente	566
ii) Acuerdos sobre la reparación del daño ecológico puro.....	572
2.2. Limitaciones del deber de reparar	581
A) Límites legales de responsabilidad	581
a) Supuestos	581
b) Crítica	588
B) La moderación judicial de la responsabilidad	594
C) Cláusulas restrictivas de la responsabilidad	596
3. Aspectos procesales	599
3.1. La apatía racional de las víctimas	599
3.2. La pretensión para obtener información	603
3.3. Legitimación.....	612
A) Legitimación activa.....	612
a) De los particulares	612
i) La acción popular	612
ii) La acción colectiva o de clase	624
b) De las Administraciones Públicas.....	627
c) De las organizaciones ecologistas.....	635
B) Legitimación pasiva	651
CAPÍTULO VI. COBERTURA DEL RIESGO DE DAÑOS ECOLÓGICOS PUROS	657
1. Garantías de la responsabilidad. En especial, el seguro	657
1.1. Posibilidades, ventajas e inconvenientes del seguro medioambiental.....	657
1.2. ¿Qué seguro?.....	660
1.3. Seguro obligatorio.....	662
1.4. Asegurabilidad del daño ecológico puro	670
1.5. Pools y Clubes P & I: ¿una posible solución?	677
2. Fondos de compensación	682
2.1. Concepto.....	682
2.2. Clases.....	684
A) Primarios y secundarios.....	684
B) Privados o públicos.....	686
C) Forma de financiación.....	688
D) De garantía o complementarios	692
E) Fondos autónomos	693
F) Obligatorios o voluntarios.....	695
G) Según el momento de constitución.....	697
H) Según el daño indemnizable.....	697
I) Según el tipo de conducta dañosa relevante	700
J) Según su ámbito territorial.....	701
K) Según el modo de determinar a las víctimas.....	701
L) Según el momento de pago de la indemnización.....	702
M) Fondos y otros mecanismos análogos	703
2.3. Estudio particular de algunos fondos	706
A) El «Superfondo» estadounidense	707
B) El «Fondo sobre la contaminación del aire» holandés	709
C) El FIDAC	717

2.4. Propuesta de lege ferenda.....	729
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES.....	739
ADENDA. CONCLUSIONES EN INGLÉS (CONCLUSIONS IN ENGLISH).....	757
ÍNDICE DE LEGISLACIÓN	779
1. Instrumentos internacionales	779
2. Legislación nacional	783
ÍNDICE DE JURISPRUDENCIA	797
1. Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.....	797
2. Tribunal Europeo de Derechos Humanos.....	797
3. Laudos arbitrales internacionales	797
4. España	797
4.1. Tribunal Constitucional	797
4.2. Tribunal Supremo.....	798
A) Sala de lo Civil.....	798
B) Sala de lo Penal.....	799
C) Sala de lo Contencioso-Administrativo.....	800
4.3. Tribunales Superiores de Justicia	800
4.4. Audiencia Nacional	800
4.5. Audiencias Provinciales	801
4.6. Juzgados de Primera Instancia o Instrucción.....	803
5. Otros países.....	803
OTRA DOCUMENTACIÓN	811
BIBLIOGRAFÍA	823

ABREVIATURAS

AA	<i>Ars Aequi</i>
ABGB	<i>Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch</i>
ABS	<i>American Bureau of Shipping</i>
Ac.	<i>Acórdão</i>
AC	<i>Actualidad Civil</i>
AcP	<i>Archiv für die civilistische Praxis</i>
ADAME	Asociación de Derecho Ambiental Español
ADC	<i>Anuario de Derecho Civil</i>
ADI	<i>Anuario de Derecho Internacional</i>
ADM	<i>Anuario de Derecho Marítimo</i>
<i>Admin. L. J. Am. U.</i>	<i>The American University Administrative Law Journal</i>
AEMA	Agencia Europea del Medio Ambiente
AEPDIRI	Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales
A.F.D.I.	<i>Annuaire Français de Droit International</i>
AHDE	<i>Anuario de Historia del Derecho Español</i>
A.J.I.L.	<i>The American Journal of International Law</i>
AK	<i>Αστικός Κώδικας - Astikós Kódikas</i> [Código Civil griego]
AKT	<i>Arbeiterkammertag</i> [Cámara austriaca de los trabajadores]
AKT-E	AKT-Entwurf, Proyecto de ley sobre la responsabilidad por daños causados por instalaciones peligrosas para el medio ambiente redactado por la AKT
<i>al.</i>	<i>alii</i>
<i>Alb. L. J. Sci. & Tech.</i>	<i>Albany Law Journal of Science & Technology</i>
ALI	<i>American Law Institute</i>
AMA	Agencia de Medio Ambiente
<i>Am.-Env.</i>	<i>Aménagement - Environnement</i>
AMINAL	<i>Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer</i>
<i>Am. J. Comp L.</i>	<i>American Journal of Comparative Law</i>
<i>Am. U.J. Gender Soc. Pol'y & L.</i>	<i>American University Journal of Gender, Social Policy & the Law</i>
<i>Am. U.J. Int'l & Pol'y</i>	<i>American University Journal of International Law & Policy</i>
ANDA	Asociación Nacional para la Defensa de los Animales
<i>Anexo VI</i>	Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente: Responsabilidad surgida de emergencias ambientales
<i>Ann. Surv. Int'l & Comp. L.</i>	<i>Annual Survey of International & Comparative Law, Golden Gate University School of Law</i>
<i>Annals</i>	<i>Annals of The American Academy of Political and Social Science</i>
ANZECC	<i>Australian and New Zealand Environment and Conservation Council</i>
APL	Anteproyecto de ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental
APL suizo	<i>Avant-projet de loi sur la responsabilité civile</i> (Anteproyecto de ley suizo sobre la responsabilidad civil)
arg.	argumento
<i>Ariz. J. Int'l & Comp. Law</i>	<i>Arizona Journal of International and Comparative Law</i>
ARP	Aranzadi Repertorio Provincias

Arr. Cass.	<i>Arresten van het Hof van Cassatie</i>
art.	artículo
AP	Audiencia Provincial
ARSP	<i>Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie</i>
ASOC	<i>The Antarctic and Southern Ocean Coalition</i>
AT	Audiencia Territorial
ATCM	<i>Antarctic Treaty Consultative Meeting</i>
Auf.	<i>Auflage</i>
AV&S	<i>Aansprakelijkheid, Verzekering en Schade</i>
BayNatSchG	<i>Bayerisches Naturschutzgesetz</i>
BB	Borrador sobre un procedimiento adecuado para determinar la responsabilidad y la compensación por daño resultante de la polución del medio ambiente mediterráneo [Borrador de Brijuni]
BBW	<i>Belgisch Burgerlijk Wetboek</i>
B.C. Envtl. Aff. L. Rev.	<i>Boston College Environmental Affairs Law Review</i>
BCBE	Borrador de Convención internacional sobre basura espacial (<i>Draft for an International Instrument on the Protection of the Environment from Damage Caused by Space Debris</i>)
BFD	<i>Boletim da Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra</i>
BG	<i>Bundesgericht</i>
BGB	<i>Bürgerliches Gesetzbuch von 18. 8. 1896 (RGBl. 195)</i>
BGBI	<i>Bundesgesetzblatt</i>
BGE	<i>Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts, Amtliche Sammlung, Lausanne</i>
BGH	<i>Bundesgerichtshof</i>
BICR	Boletín Informativo del Colegio de Registradores
BIDR	<i>Bulletino dell'Istituto di Diritto Romano</i>
BIMCO	<i>Baltic and International Maritime Council</i>
BIMJ	<i>Boletín de Información del Ministerio de Justicia</i>
BJ	<i>Bundesamt für Justiz</i>
BJU	Boom Juridische Uitgevers
BMJ	<i>Bundesministerium für Justiz</i>
BO	Boletín Oficial
BOCG	Boletín Oficial de las Cortes Generales
BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
BOE	Boletín Oficial del Estado
BOP	Boletín Oficial de la Provincia
BR	<i>Bouwrecht</i>
Bull. Ass.	<i>Bulletin des assurances</i>
Bunkers Convention	<i>2001 International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, IMO Doc. LEG/CONF.12/DC/1</i>
BUNR	<i>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reactorsicherheit</i>
Bus. Law.	<i>The Business Lawyer</i>
BW	<i>Burgerlijk Wetboek</i>
Cal. L. Rev.	<i>California Law Review</i>
Can.-U.S. L.J.	<i>Canada-United States Law Journal</i>
Cap.	Capítulo
Cardozo J. Int'l & Comp. L.	<i>Cardozo Journal of International and Comparative Law</i>
Cass.	<i>Cassazione</i>
CBN	Convenio de buques nucleares
CC	Código civil

CCB	Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de buques
CCJC	<i>Cuadernos Civitas de Jurisprudencia Civil</i>
CDI	Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, <i>UN International Law Commission</i>
CDO	considerando
CE	Constitución Española
CEA	<i>Comité Européen des Assurances</i>
CEDE/SDUE	<i>Centre d'étude du droit de l'environnement / Séminaire de droit de l'urbanisme et de l'environnement</i>
CEE	Comunidad Económica Europea
CEL	<i>Commission on Environmental Law of the IUCN</i>
CEPA	<i>Canadian Environmental Protection Act, S.C. 1999 c. 33</i>
CES	Consejo Económico y Social
cf.	confróntese
CGPJ	Consejo General del Poder Judicial
<i>Chi.-Kent. L. Rev.</i>	<i>Chicago-Kent Law Review</i>
cit.	Citado
<i>civ.</i>	Civil
CL	Convención del Consejo de Europa sobre responsabilidad civil por daño resultante de actividades peligrosas para el medio ambiente [Convención de Lugano]
CRC	Convención de Bruselas de 29 de noviembre de 1969, sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos
<i>CLJ</i>	<i>Cambridge Law Journal</i>
CMI	<i>Comité Maritime International</i>
CRMS	Convención internacional sobre responsabilidad civil por daño por contaminación de petróleo resultante de la exploración para, o explotación de, recursos minerales submarinos
CNUDM	Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982
COE	Convenio de Ginebra de 29 de marzo de 1972, sobre responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales
<i>Colo. J. Int'l Env'tl. L. & Pol'y</i>	<i>Colorado Journal of International Environmental Law and Policy</i>
<i>Colo. J. Int'l Env'tl. L. Y.B.</i>	<i>Colorado Journal of International Environmental Law and Policy Yearbook</i>
<i>Colum. J. Eur. L.</i>	<i>Columbia Journal of European Law</i>
<i>Colum. L. Rev.</i>	<i>Columbia Law Review</i>
com.	comentario
COMNAP	<i>Council of Managers of National Antarctic Programs</i>
<i>Conn. L. Rev.</i>	<i>Connecticut Law Review</i>
coord.	coordinador
corr.	corrección
CP	Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal
CPC	Código de Procedimiento Civil / Código Procesal Civil
CRAMRA	Convención de 2 junio de 1988 sobre los recursos minerales antárticos
CRTD	Convenio de 10 de octubre de 1989 sobre responsabilidad civil por daños causados en el curso de un transporte de

	mercancías peligrosas por carretera, tren y barcos de navegación interior
CSNP	Convención internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas
CUP	<i>Cambridge University Press</i>
CV	Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares
CWA	<i>Clean Water Act</i>
D.	Digesto
DA	<i>Documentación Administrativa</i>
DEG	<i>Derechos especiales de giro</i>
DICED	<i>Draft International Covenant on Environment and Development</i>
dir.	director
<i>Dir. Mar.</i>	<i>Il diritto marittimo</i>
DJOEF	<i>Jurist- og Økonomforbundets Forlag</i>
D.M.F.	<i>Droit maritime français</i>
DOGC	<i>Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya</i>
DPyC	<i>Derecho Privado y Constitución</i>
DT	Documento de trabajo. Transposición de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. 14 abril de 2005
<i>Duke J. Comp. & Int'l L.</i>	<i>Duke Journal of Comparative and International Law</i>
DVBl	<i>Deutsches Verwaltungsblatt</i>
<i>Ecol. Econ.</i>	<i>Ecological Economics</i>
ECSA	<i>European Community Shipowners' Association</i>
ed., éd.	edición, editor/-es, <i>edition, édition</i>
EELR	<i>European Environmental Law Review</i>
EGTL	<i>European Group on Tort Law</i>
EIA	evaluación de impacto ambiental
EJIL	<i>European Journal of International Law</i>
ELM	<i>Environmental Law & Management</i>
ELR	<i>Environmental Law Reporter</i>
<i>Entr. et dr.</i>	<i>L'entreprise et le droit</i>
<i>Environ. Resource Econ.</i>	<i>Environmental and Resource Economics</i>
<i>Envtl. L.</i>	<i>Environmental Law</i>
<i>Envtl. Law.</i>	<i>The Environmental Lawyer</i>
EO	<i>Eighth Offering</i>
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
EPL	<i>European Public Law</i>
ERPL	<i>European Review of Private Law</i>
etc.	Etcétera
EUA	Estados Unidos de América
e.V.	<i>eingetragener Verein</i>
fc	Fecha de consulta
FD	Fundamento de Derecho
<i>Fordham Int'l L.J.</i>	<i>Fordham International Law Journal</i>
<i>Foro it.</i>	<i>Foro italiano</i>
<i>Forurl</i>	<i>Forurensningsloven</i>
<i>Fund/71</i>	Convenio de Bruselas de 18 de diciembre de 1971 sobre cons-

	titución de un Fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar por hidrocarburos
<i>Fund/92</i>	Protocolo de 27 de noviembre de 1992, de enmienda del Convenio Internacional sobre constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1971
<i>Ga. J. Int'l & Comp. L</i>	<i>The Georgia Journal of International and Comparative Law</i>
<i>Gaz. Pal.</i>	<i>La Gazette du Palais</i>
<i>Geneva Papers</i>	<i>The Geneva Papers on Risk and Insurance</i>
<i>GenTG</i>	<i>Gentechnikgesetz – GenTG</i>
<i>Geo. Immigr. L.J.</i>	<i>Georgetown Immigration Law Journal</i>
<i>Geo. Int'l Env'tl. L. Rev.</i>	<i>Georgetown International Environmental Law Review</i>
<i>GESAMP</i>	<i>IMO/FAO/UNESCO-IOC/WMO/WHO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection</i>
<i>Giust. civ.</i>	<i>Giustizia civile. Massimario annotato della cassazione</i>
<i>GJ</i>	<i>Gaceta Jurídica de la Competencia y la Unión Europea</i>
<i>Grüne-Ö-E</i>	<i>Bundesgesetz über die Haftung für Schäden aus Bestand und Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umweltschädenhaftpflichtgesetz – UmweltHG), Entwurf des Grünen Nationalratsclubs (Abg Wabl und Freunde)</i>
<i>Grünen-UHG-E</i>	<i>Gesetzentwurf der Fraktion der Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Umweltschadenrechts (Umwelthaftungsgesetz/Umweltschadensfondsgesetz), Bundesrat, 11. Wahlperiode, Drucksache 11/4247, 21.3.89</i>
<i>Grünen-USFG-E</i>	<i>Gesetz über die Errichtung eines Fonds zum Ausgleich von Umweltschäden (Umweltschadensfondsgesetz – USFG) (véase fila anterior)</i>
<i>GSG</i>	<i>Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991 [SR 814.20]</i>
<i>G.U.</i>	<i>Gazzetta Ufficiale</i>
<i>GVBl.</i>	<i>Gesetz- und Verordnungsblatt</i>
<i>Harv. Int'l LJ</i>	<i>Harvard International Law Journal</i>
<i>Harv. L. Rev.</i>	<i>Harvard Law Review</i>
<i>Harv. Env'tl. L. Rev.</i>	<i>Harvard Environmental Law Review</i>
<i>HAVE/REAS</i>	<i>Haftung und Versicherung / Responsabilité et Assurance</i>
<i>Hessen-UHG-E</i>	<i>Gesetzesantrag des Landes Hessen. Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umweltschädenhaftungsgesetz – UHG), Bundesrat – Drucksache 100/87, 20.3.1987</i>
<i>HR</i>	<i>Hoge Raad</i>
<i>Hrsg.</i>	<i>Herausgeber</i>
<i>IACS</i>	<i>International Association of Classification Societies</i>
<i>IAEA</i>	<i>International Atomic Energy Agency</i>
<i>IBA</i>	<i>International Bar Association</i>
<i>IBAMA</i>	<i>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</i>
<i>ibid.</i>	<i>ibidem</i>
<i>IBRRC</i>	<i>International Bird Rescue Research Center</i>
<i>IBS</i>	<i>Interimwet bodemsanering</i>
<i>ICAM</i>	<i>Ilustre Colegio de Abogados de Madrid</i>
<i>ICEL</i>	<i>International Council of Environmental Law</i>

ICO	Instituto de Crédito Oficial
ICS	<i>International Chamber of Shipping</i>
<i>id.</i>	<i>Idem</i>
IDPD	<i>Institut du Droit de la Paix et du Development</i>
IEO	Instituto Español de Oceanografía
<i>i.f.</i>	<i>in fine</i>
ILC	<i>International Law Commission</i>
<i>ILC Draft articles</i>	International Law Commission, <i>Draft articles on Responsibility of States for Internationally wrongful acts</i> , adopted at its fifty-third session (2001)
<i>ILM</i>	<i>International Legal Materials</i>
<i>ILSA J Int'l & Comp L</i>	<i>ILSA Journal of International & Comparative Law</i>
IMO	International Maritime Organisation
<i>Ind. J. Global Leg. Stud.</i>	<i>Indiana Journal of Global Legal Studies</i>
<i>Int'l Rev. L. & Econ.</i>	<i>International Review of Law and Economics</i>
IOPC Fund	<i>International Oil Pollution Compensation Fund</i>
IRAM	<i>Impactstudie Richtlijn Aansprakelijkheid Milieuschade</i>
ISBA	Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (<i>International Seabed Authority</i>)
ISMA	<i>International Ship Managers' Association</i>
ITOPF	<i>International Tanker Owners Pollution Federation Limited</i>
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature and Natural Resources</i>
<i>JBl</i>	<i>Juristische Blätter</i>
<i>J. Env. L.</i>	<i>Journal of Environmental Law</i>
<i>JFT</i>	<i>Tidskrift utgiven av Juridiska föreningen i Finland</i>
<i>J. Law & Econ.</i>	<i>Journal of Law and Economics</i>
<i>JLS</i>	<i>Oxford Journal of Legal Studies</i>
<i>J. Mar. L. & Com.</i>	<i>Journal of Maritime Law and Commerce</i>
<i>JT</i>	<i>Juridisk Tidskrift</i>
<i>JuS</i>	<i>Juristische Schulung</i>
<i>JUTR</i>	<i>Jahrbuch des Umwelt- und Technikrecht</i>
<i>JZ</i>	<i>Juristen-Zeitung</i>
<i>K.B.</i>	<i>Koninklijke besluit</i>
<i>KHG</i>	<i>Kernenergiehaftpflichtgesetz</i>
<i>KritV</i>	<i>Kritische Vierteljahresschrift</i>
<i>Kvt</i>	<i>1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól [Ley húngara sobre reglas generales de la protección del medio ambiente]</i>
LANISRV	<i>Llei de l'acció negatòria, les immissions, les servituds i les relacions de veïnatge; Ley catalana de la acción negatoria, imisiones, servidumbres y relaciones de vecindad</i>
LAU	Ley de arrendamientos urbanos
LBA	<i>Lei 11/87, de 7 de Abril, de Bases do Ambiente (Portugal)</i>
LBK	<i>Lovbekendtgørelse</i>
LC72	Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias
LCENP	Ley catalana sobre espacios naturales protegidos
LCS	Ley de contrato de seguro
LCU	Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios
LEC	Ley de Enjuiciamiento Civil
LECRim	Ley de Enjuiciamiento Criminal
LEENP	Ley extremeña sobre espacios naturales protegidos

LEN	Ley de energía nuclear
Ley IPPC	Ley de prevención y control integrados de la contaminación
LGDCU	Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios
LGDJ	<i>Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence</i>
L. J.	<i>Law Journal</i>
LJIL	<i>Leiden Journal of International Law</i>
LMCLQ	<i>Lloyd's maritime and commercial law quarterly</i>
LNA	Ley sobre navegación aérea
LOE	Ley de Ordenación de la edificación
LOPJ	Ley Orgánica del Poder Judicial
LPA	<i>Llei de protecció dels animals / Ley catalana de protección de los animales</i>
LPEP	<i>Loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution</i>
LPM	<i>Legea protectiei mediului</i>
LR	Ley de residuos
L. Rev.	<i>Law Review</i>
LRJAP	Ley de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común
LRPD	Ley de Responsabilidad civil por daños causados por productos defectuosos
LVD	<i>La Vanguardia Digital</i>
LYK	<i>Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta</i>
M.A. & D.	<i>Medio Ambiente & Derecho. Revista Electrónica de Derecho Ambiental</i>
MAP	<i>Mediterranean Action Plan</i>
Mar. Law	<i>The Maritime Lawyer</i>
Mar. Policy	<i>Marine Policy</i>
MB	<i>Miljöbalken</i>
MDR	<i>Monatsschrift für Deutsches Recht</i>
MEL	<i>Miljøerstatningsloven</i>
M en R	<i>Tidschrift voor Milieu en Recht</i>
MER	<i>Milieu- en Energierecht</i>
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
MPI	<i>Max-Planck-Institut</i>
MPRSA	<i>Marine Protection, Research and Sanctuaries Act</i>
MskL	<i>Miljöskadelagen</i>
MURL-NW	<i>Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen</i>
n.	nota
Natural Res. J.	<i>Natural Resources Journal</i>
NEA	<i>Nuclear Energy Agency</i>
Neb. L. Rev.	<i>Nebraska Law Review</i>
NEJ	Nueva Enciclopedia Jurídica Española
NFT	<i>Nordisk Forsikringstidsskrift</i>
NJ	<i>Nederlands Juristenblad</i>
NJA	<i>Nytt Juridiskt Arkiv</i>
NJW	<i>Neue Juristische Wochenschrift</i>
NOAA	<i>National Oceanographic and Atmospheric Administration</i>
NRD	<i>Natural Resource Damage</i>
NRDA	<i>Natural Resource Damage Assessment</i>
Nuclear/71	<i>1971 Convention Relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Material</i>

Nr.	<i>Nummer</i>
NRPB	<i>National Radiological Protection Board (Reino Unido)</i>
núm.	número
NuR	<i>Natur+Recht, Zeitschrift für das gesamte Recht zum Schutze der natürlichen Lebensgrundlagen</i>
NVwZ	<i>Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht</i>
NW-E	<i>Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Verbesserung des Umwelthaftungsrechts und des Umweltstraf- und -ordnungswidrigkeitenrechts, Bundesrat – Drucksache 217/87, 20.05.1987</i>
Nw. U.L. Rev.	<i>Northwestern University Law Review</i>
OCHA	<i>United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs</i>
OCIMF	<i>Oil Companies International Marine Forum</i>
OGH	<i>Oberster Gerichtshof (Austria)</i>
OGM	Organismo genéticamente modificado
OICSP	Oficina Informativa Comisión Seguimiento Prestige
ÖJZ	<i>Österreichische Juristen-Zeitung</i>
OLG	<i>Oberlandesgericht</i>
OM	Orden Ministerial
OMCI	Organización Marítima Consultiva Intergubernamental
ONG	Organización no gubernamental
OPA	<i>Oil Pollution Act 1990 (EUA)</i>
OPOL	<i>Offshore Pollution Liability Agreement</i>
OR	<i>Schweizerisches Obligationenrecht</i>
OUP	<i>Oxford University Press</i>
OVAM	<i>Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij</i>
p.	página, páginas
par., §	parágrafo
Pas.	<i>Pasicrisie Belge</i>
PB	<i>Basel Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal [Protocolo de Basilea]</i>
PD	Propuesta de Directiva
PD residuos	Propuesta de Directiva relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos
<i>Pel.Liab.Dam.</i>	<i>Study Group on a European Civil Code, Principles of European Law: Non-Contractual Liability Arising out of Damage Caused to Another</i>
<i>Pet. aff.</i>	<i>Les Petites affiches</i>
PETL	<i>Principles of European Tort Law (EGTL)</i>
Petrl	<i>Petroleumsloven</i>
PIB	Producto Interior Bruto
PJ	<i>Poder Judicial</i>
PK	Protocolo sobre responsabilidad civil e indemnización de daños causados por los efectos transfronterizos de accidentes industriales sobre las aguas transfronterizas [Protocolo de Kiev]
PLC72	Protocolo relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias
PNRSC	Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados

PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<i>Práctica</i>	<i>Revista Práctica de Derecho de daños</i>
<i>Pres. Rb.</i>	<i>President van de rechtbank</i>
<i>Proc. IOSC</i>	<i>Proceedings International Oil Spill Conference</i>
<i>ProfE</i>	<i>Professoren-Entwurf</i>
<i>Ptk</i>	<i>Polgári Törvénykönyv [Código Civil húngaro]</i>
PUF	<i>Presses Universitaires de France</i>
PV	Protocolo para modificar la Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares
QF	<i>Quincena Fiscal</i>
Qld	Queensland
R.	Resolución
<i>R&R</i>	<i>Nederlands Tijdschrift voor Rechtsfilosofie en Rechtstheorie</i>
RAP	<i>Revista de Administración Pública</i>
Rb.	<i>Rechtbank</i>
RCRN	Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares
RD	Real Decreto
RDA	<i>Revista de Derecho Ambiental</i>
RDEA	<i>Revista de Derecho Español y Americano</i>
RDGRN	Resolución de la Dirección General de los Registros y del Notariado
RDM	Revista de Derecho Mercantil
Rdn.	<i>Randnummer</i>
RDNNot	<i>Revista de Derecho Notarial</i>
RDP	<i>Revista de Derecho Privado</i>
RdPat	<i>Revista de Derecho Patrimonial</i>
<i>RdU</i>	<i>Recht der Umwelt</i>
<i>R.D.U.</i>	<i>Revue de Droit Uniforme</i>
<i>RDUyMA</i>	<i>Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente</i>
Red.	<i>Redactie</i>
<i>REDE</i>	<i>Revue Européenne de Droit de l'Environnement</i>
REDI	<i>Revista Española de Derecho Internacional</i>
ref.	Referencia
<i>RGDE</i>	<i>Revista General de Derecho Europeo</i>
reimp.	Reimpresión
<i>Rép. Defrénois</i>	<i>Répertoire du Notariat Defrénois, Doctrine et Jurisprudence</i>
<i>Repertorio generale</i>	<i>Repertorio generale della giurisprudenza italiana</i>
RES	<i>Revista Española de Seguros</i>
<i>Resp. civ. e prev.</i>	<i>Responsabilità civile e previdenza</i>
<i>Rev. Jur. do Urb. e do Amb.</i>	<i>Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente</i>
<i>Rev. jur. environ.</i>	<i>Revue juridique de l'environnement</i>
RFF	<i>Resources for the Future</i>
<i>R.G.A.R.</i>	<i>Revue Générale des Assurances et Responsabilités</i>
RGBl.	<i>Reichsgesetzblatt</i>
RGD	<i>Revista General de Derecho</i>
RGDIP	<i>Revue Générale de Droit International Public</i>
RGLJ	<i>Revista General de Legislación y Jurisprudencia</i>
RGZ	<i>Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen</i>
<i>R.I.D.C.</i>	<i>Revue Internationale de Droit Comparé</i>
RIE	<i>Revista de Instituciones Europeas</i>
RIS	<i>Republik Österreich - Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem</i>

<i>Riv. Crit. Dir. Priv.</i>	<i>Rivista Critica di Diritto Privato</i>
<i>Riv. Dir. Civ.</i>	<i>Rivista di Diritto Civile</i>
<i>Riv. dir. comm.</i>	<i>Rivista del Diritto commerciale e del Diritto generale delle obbligazioni</i>
<i>Riv. giur. edil.</i>	<i>Rivista giuridica dell'edilizia</i>
<i>Riv. ital. dir. pubbl. com.</i>	<i>Rivista italiana di diritto pubblico comunitario</i>
<i>Riv. trim. dir. pubbl.</i>	<i>Rivista trimestrale di Diritto Pubblico</i>
RJ	<i>Repertorio de Jurisprudencia Aranzadi</i>
RJC	<i>Revista Jurídica de Catalunya</i>
<i>R.J.T.</i>	<i>Revue Juridique Thémis (Canada)</i>
RKW	<i>Rationalisierung-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V.</i>
<i>RM Themis</i>	<i>Rechtsgeleerd magazijn Themis</i>
<i>r.o.</i>	<i>rechtsoverweging [fundamento jurídico]</i>
ROA	<i>Revista da Ordem dos Advogados</i>
RRCCS	<i>Revista de Responsabilidad Civil, Circulación y Seguro</i>
RTDC	<i>Resolución del Tribunal de Defensa de la Competencia</i>
<i>RTD civ.</i>	<i>Revue trimestrielle de droit civil</i>
<i>RvdW</i>	<i>Rechtspraak van de Week</i>
<i>R.W.</i>	<i>Rechtskundig Weekblad</i>
S	Sentencia
SAN	Sentencia de la Audiencia Nacional
SAP	Sentencia de la Audiencia Provincial
SAT	Sentencia de la Audiencia Territorial
SC	<i>Supreme Court</i>
<i>S. Cal. L. Rev.</i>	<i>South Carolina Law Review</i>
<i>s.e.</i>	sin editorial
<i>Secc., Sez.</i>	Sección, Sezione
SEO	Sociedad Española de Ornitología
<i>s.f.</i>	sin fecha
SFDE	<i>Société Française pour le Droit de l'Environnement</i>
SFS	<i>Svensk författningssamling</i>
SGECC	<i>Study Group on a European Civil Code</i>
SJPI	Sentencia del Juzgado de Primera Instancia
<i>SkI</i>	<i>Skadeerstatningsloven</i>
<i>SkL</i>	<i>Skadeståndslagen 1972:207</i>
SOPF	<i>Ship-Source Oil Pollution Fund</i>
SOU	<i>Statens offentliga utredningar</i>
<i>Spill Sci. Technol. B.</i>	<i>Spill Science & Technology Bulletin</i>
<i>ss.</i>	Siguientes
SSI	<i>Statens strålskyddsinstitut</i>
<i>Stan. L. Rev.</i>	<i>Stanford Law Review</i>
<i>Stb.</i>	<i>Staatsblad (van het Koninkrijk der Nederlanden)</i>
<i>StSG</i>	<i>Strahlenschutzgesetz (StSG) vom 22. März 1991 (SR 814.50)</i>
<i>STJ</i>	<i>Superior Tribunal de Justiça (Brasil); Supremo Tribunal de Justiça (Portugal)</i>
STS	Sentencia del Tribunal Supremo
STSJC	Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña
<i>SvJT</i>	<i>Svensk Juristtidning</i>
SZ	<i>Entscheidungen des österreichischen Obersten Gerichtshofes in Zivilsachen</i>
T.	Tomo
TCBB	<i>Technische commissie bodembeweging</i>
T.G.I.	<i>Tribunal Grande Instance</i>

TLJ	<i>Torts Law Journal</i>
T.M.R.	<i>Tijdschrift voor Milieurecht</i>
T.P.R.	<i>Tijdschrift voor privaatrecht</i>
TR	<i>Tribunal de Relação</i>
trad.	Traducción
TS	Tribunal Supremo
TSJ	Tribunal Superior de Justicia
<i>Tul. L. Rev.</i>	<i>Tulane Law Review</i>
<i>Tul. Mar. L. J.</i>	<i>Tulane Maritime Law Journal</i>
<i>U. Chi. L. Rev.</i>	<i>University of Chicago Law Review</i>
<i>UCLA J. Env'tl. L. & Pol'y</i>	<i>UCLA Journal of Environmental Law & Policy</i>
UE	Unión Europea
UfR	<i>Ugeskrift for Retsvæsen</i>
UHG-E	<i>Entwurf zu einem Umwelthaftpflichtgesetz – UHG, vorgelegt von Prof. Heribert Rausch im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz [SGU]</i>
UIG	<i>Umweltinformationsgesetz</i>
<i>U. Ill. L. Rev.</i>	<i>University of Illinois Law Review</i>
ULR	<i>Uniform Law Review, Revue de Droit Uniforme</i>
<i>U. Miami L. Rev.</i>	<i>University of Miami Law Review</i>
UmwelthG	<i>Gesetz über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG) vom 10.12.1990</i>
UmwHG-E/91	<i>Bundesgesetz über die Haftung für Umweltschäden (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG), proyecto ministerial austriaco de 1991</i>
UmwHG-E/94	<i>Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch umweltgefährdende Tätigkeiten (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG), proyecto ministerial austriaco de 1994</i>
UPR	<i>Umwelt- und Planungsrecht</i>
UN	Organización de las Naciones Unidas
UNECE	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
UNCC	<i>United Nations Compensation Commission</i>
<i>Uniform L. Rev.</i>	<i>Uniform Law Review</i>
UNSCEAR	<i>United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation</i>
UPC	<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>
U.S.C.	<i>United States Code</i>
USchadG-E	<i>Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden – Umweltschadensgesetz - USchadG</i>
USD	Dólares EUA
USG	<i>Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)</i>
UTET	<i>Unione Tipografico Torinese</i>
utg.	Utgave
<i>U. Tol. L. Rev.</i>	<i>University of Toledo Law Review</i>
<i>v.gr.</i>	<i>verbi gratia</i>
<i>Va. J. Int'l L.</i>	<i>Virginia Journal of International Law</i>
<i>Vand. L. Rev.</i>	<i>Vanderbilt Law Review</i>
VersR	<i>Versicherungsrecht</i>
VM	<i>Voorontwerp Milieubeleid</i>

vol.	Volumen
VR	<i>Versicherungsrecht (Austria)</i>
VVW	<i>Verlag Versicherungswirtschaft</i>
WHG	<i>Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltgesetz-WHG), BGBl. 1986 I, 1529, 1654</i>
WPNR	<i>Weekblad voor privaatrecht, notariaat en registratie</i>
WRG	<i>Wasserrechtgesetz 1959 BGBl. 215 (Austria)</i>
WWF	<i>Worldwide Fund for Nature</i>
Wmm	<i>Wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het mariene milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België</i>
Y.B.	<i>Yearbook</i>
ZEE	<i>Zona económica exclusiva</i>
ZEuP	<i>Zeitschrift für Europäisches Privatrecht</i>
ZfRV	<i>Zeitschrift für Rechtsvergleichung, Internationales Privatrecht und Europarecht</i>
ZfU	<i>Zeitschrift für Umweltrecht</i>
ZG	<i>Zeitschrift für Gesetzgebung</i>
ZGB	<i>Code civil suisse du 10 décembre 1907</i>
ZÖR	<i>Zeitschrift für öffentliches Recht</i>
ZPO	<i>Zivilprozessordnung</i>
ZSR	<i>Zeitschrift für Schweizerisches Recht</i>
ZZP	<i>Zeitschrift für Zivilprozeßrecht</i>

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1. Definición del problema

Es bien sabido que las personas siempre se han preocupado por el medio que les rodea o medio ambiente. En un principio, cierto conocimiento del mismo resultó imprescindible para sobrevivir en un entorno hostil. Hoy en día, nadie puede dudar de que dicho conocimiento resulta fundamental si se quiere mantener y mejorar la calidad de vida. Por ello, como también es sabido, la ecología (del griego *oikos*, «casa», y *logos*, «palabra, discurso») se ocupa de estudiar el medio ambiente como tal, los organismos que lo componen y las relaciones que existen entre ellos.

De todas estas relaciones, la que interesa a este estudio es la que existe entre el hombre y su medio. Si bien este último ha supuesto siempre una amenaza para el primero, hoy se han invertido los papeles. Es obvio que el hombre mismo supone un peligro para el medio ambiente, seguramente, mucho mayor del que éste supone para aquél. En la sociedad del riesgo en que vivimos, la destrucción del medio ambiente es, por desgracia, el pan de cada día. El propio sistema de vida en una sociedad altamente industrializada y, como se dice por doquier, globalizada, representa una amenaza creciente para nuestro entorno. Muchos incidentes catastróficos de contaminación –que están en la memoria colectiva– se encargan de demostrarlo. De hecho, nunca se habían conocido tan bien los problemas antropogénicos que el medio ambiente sufre, a escala local –por ejemplo, residuos mineros, eutrofización de ríos y lagos– y planetaria –lluvia ácida, destrucción de la capa estratosférica de ozono (ozonósfera), cambio climático, etcétera.

De aquí que, al margen de la citada disciplina, otros campos del saber se interesen cada vez más por el deterioro progresivo del medio ambiente, que constituye ya una de las principales preocupaciones de nuestra sociedad. En lo que a las llamadas ciencias sociales se refiere, es palmario que la economía ha ocupado un lugar muy especial. No podía ser de otro modo, pues consiste precisamente en el estudio de la «administración financiera» (*nomos*) de la «casa» (*oikos*). No obstante, la atención que el medio ambiente recibe del Derecho civil en general –y de la responsabilidad civil en especial– parece más bien escasa. En realidad, no parece que se haya ocupado tradicionalmente del medio ambiente, o no lo ha hecho, al menos, de un modo directo. No existe hasta el momento un Derecho civil ecológico, por una razón bien sencilla. La piedra angular de la responsabilidad civil no es el concepto de la «casa», sino el de daño. Éste sólo existe cuando se refiere a una persona concreta que lo sufre. La existencia de una víctima individual constituye un requisito indispensable desde un punto de vista lógico, pues el daño no existe en abstracto, de forma despersonalizada, sino referido a quien lo padece.

Presupuesto esto, el Derecho vigente, de acuerdo con una importante tradición histórica, se basa en la idea aristotélica de justicia conmutativa (*iustitia conmutativa*), relativa al trato de los individuos entre sí. Dicha idea se condensa en el lema o divisa del Derecho de daños, conforme al cual nadie puede causar daños a otro (*alterum non laedere*). Conformemente, este sector del ordenamiento jurídico se limita a requerir que se rectifiquen situaciones personales o individuales, muchas veces, como si de una restitución (*restitutio*) se tratase. Su objeto es que se resuelvan conflictos interindividuales, de modo que se recupere la igualdad perdida y se devuelva a la persona afectada o perjudicada (el referido *alterum*) lo que se le haya tomado injustamente. El instituto de la responsabilidad civil opera, pues, como un mecanismo de justicia interpersonal, que da a cada uno lo que le corresponda (*suum cuique tribuere*) por medio de la compensación. Permite trasladar o transferir las consecuencias del daño desde la víctima a quien lo haya causado, conforme a ciertas reglas, para que éste –en su consideración de responsable– soporte tales consecuencias. Si dicho traslado no pudiera hacerse, el daño quedará donde se produjo y la víctima tendrá que pechar con él (*casum sentit dominus*).

Ciertamente, un mismo suceso puede perjudicar a una persona, a muchas personas o incluso a todas ellas, como puede que suceda, en cierto modo, cuando se daña el medio ambiente. No obstante, para el Derecho de la responsabilidad civil sólo hay una víctima posible, que es la persona. Sólo podría llegar a decirse que el Derecho civil es «ecológico» en un sentido impropio. Pues lo es nada más en la medida en que se ocupa de las relaciones que surgen entre individuos de una determinada especie (*Homo sapiens*) que, claro es, también forman parte del objeto de la ecología. Sin embargo, este ámbito o círculo de relaciones es muy restringido, tanto en términos ecológicos como jurídicos. Al Derecho civil ni siquiera le interesan todas las relaciones interpersonales; la responsabilidad civil sólo se pone en marcha para realizar la justicia conmutativa entre dos iguales, autor del daño y perjudicado. Así pues, el lugar que un sistema ecológico o ecosistema –v.gr. un lago, un estanque o un bosque– ocupa en la ecología, en tanto que unidad funcional básica, lo ocupa en el Derecho civil sólo la persona, el ciudadano (*cives*). Por ende, el medio ambiente nunca tiene la condición de víctima en el sentido estricto o técnico-jurídico. Pues, como por otra parte resulta obvio, carece de personalidad jurídica y de legitimación para reclamar en juicio.

Ahora bien. Salta a la vista que a veces es imposible determinar víctimas concretas afectadas por el deterioro del medio ambiente. A menudo, este deterioro tiene carácter difuso o afecta a recursos que no pertenecen a nadie (*res nullius*), o que no podrían pertenecer a una persona, aunque se quisiese (*res communes omnium*). Cuando, por ejemplo, al comienzo de una conocida ópera wagneriana, Parsifal dispara su flecha contra el cisne salvaje que se encontraba inocentemente en el lago, no daña la propiedad de nadie en particular, pero es obvio que destruye uno de los componentes del medio natural y que causa dolor o pesar a los moradores del lugar. En este supuesto, como en otros menos poéticos, la

primera impresión es que no tiene sentido hablar de un *dominus* que soporte el daño o que pueda trasladarlo a otro, como se hace en los daños individuales, ya que no existe propiamente un titular perjudicado. Cabe, por ello, hacer al Derecho de la responsabilidad la misma pregunta con que otro de los personajes de dicha ópera increpa al transgresor, a saber, «el que fue nuestro cisne querido, ¿qué significa ahora para ti?»¹

De hecho, en los casos de alteraciones climáticas severas, la desaparición de especies, la contaminación de la atmósfera global u otras alteraciones similares causadas por la mano del hombre, la repercusión de dicho deterioro es más colectiva que individual. Sus efectos se propagan infinitamente como consecuencia de la interdependencia de los recursos naturales, integrados en un sistema único sin solución de continuidad –el referido ecosistema. Ya no se trata aquí de compensar el daño de un individuo. Simplemente, el daño afecta a todos, como un daño común o compartido. Ningún daño constituye aquí un punto de partida o *punctum saliens* que dé vida a una reclamación privada de daños. Por ende, la vertiente colectiva o comunitaria del deterioro del medio ambiente contrasta con el hecho de que el Derecho de la responsabilidad civil adopte un punto de vista antropocéntrico e individualista. Al mismo no le interesa lo que acontezca realmente en la naturaleza, ni lo que le suceda al colectivo de modo reflejo o indirecto, a menos que ello se traduzca al mismo tiempo en un daño a personas concretas o a sus bienes.

Esta acusada divergencia pasa por alto el hecho de que las personas también forman una parte integrante de ese ecosistema único. La distinción entre el *cives* y el medio ambiente puede existir en el plano de las ideas o conceptos, pero es menos evidente que exista cesura alguna en la realidad física. Suele decirse que todo en la naturaleza es ordenado y progresivo, sin que existan cortes claros y absolutos entre sus componentes, sino un continuo de estados intermedios (*natura non facit saltus*). Si esto es así, una distinción rígida entre las personas y el medio que las rodea sería un sueño ilusorio. Al poner en peligro a todas las demás formas de vida, al amenazar a todo lo que le rodea, el hombre se ha puesto en peligro a sí mismo. Todo lo que afecta al medio ambiente repercute, de uno u otro modo, antes o después, sobre las personas. Y ello, no sólo porque los más perjudicados por el deterioro del medio ambiente sean casi siempre los mismos –ciudadanos de países en vías de desarrollo, clases menos favorecidas. Sino porque la víctima de los daños al medio ambiente somos todos, en cierto sentido. Muestra de ello es el incremento manifiesto de la frecuencia de las reacciones alérgicas, la proliferación de molestas algas marinas en las playas o el deterioro de la salud reproductiva masculina; todo ello, en buena parte, a causa de la contaminación medioambiental. Pero hay más. Por desgracia, lo que un día pudo considerarse un conjunto de hipótesis frívolas o incluso gratuitas premoniciones apocalípticas son hoy hechos incontrovertibles. Por poner sólo un par de ejemplos, cabe pensar en las consecuencias derivadas del progresivo calentamiento

¹ *Er war uns hold; was ist er nun dir?* (Richard Wagner, *Parsifal*, Acto I [Gurnemanz]).

global o efecto invernadero, o de la emisión de ciertos gases a la atmósfera. El aumento de la incidencia del cáncer de piel de resultas de la desaparición de la capa de ozono está bien documentado, mientras que cada vez más elementos indican la debacle planetaria que derivará del deshielo paulatino de los glaciares, con el consiguiente incremento del nivel del mar.

Pensadas para otros tipos de daños, las normas relativas a la responsabilidad civil se encuentran con el pie forzado ante estos fenómenos, que si bien no son un verdadero *novum*, sí plantean ahora un nuevo reto. Dichas normas no tienen que ver con la puesta en peligro descrita –mucho menos, con una auto-puesta en peligro. En cambio, es un hecho que los Tribunales se enfrentan cada vez más, en los litigios sobre responsabilidad civil, a situaciones de creación de peligros o riesgos, a probabilidades y alternativas, que casan mal en los moldes tradicionales del daño. Al mismo tiempo, este nuevo escenario sólo puede llegar a comprenderse con un enfoque pluridisciplinar, cuya ausencia –denunciada hasta la saciedad– es posiblemente uno de los defectos estructurales de la investigación en materia de Derecho de la responsabilidad civil. Por ello, y porque no dan cuenta del ligamen que indefectiblemente existe entre lo colectivo y lo individual, este trabajo toma a dichas normas no sólo como parte de la posible solución al problema del deterioro del medio ambiente, sino también como posible parte del problema mismo.

De lo que aquí se trata es de investigar si –y, eventualmente, en qué medida– cabe que alguien responda civilmente en el supuesto descrito, de deterioro del medio ambiente como tal, deterioro al que se ha dado en llamar «daño ecológico puro». *Ecológico*, porque el «daño» o perjuicio tiene aquí que ver con la relación entre los organismos y el medio ambiente; *puro*, porque falta una víctima individual en el sentido tradicional que la dogmática del Derecho de la responsabilidad civil atribuye al término «víctima». Con este objetivo, lo primero que conviene preguntarse aquí es si se puede hablar de «daños» en el sentido estricto que la responsabilidad civil clásica o tradicional atribuye a este término, o bien hay que considerar que esos falsos «daños» deben seguir siendo una especie de tabú para aquélla.² La cuestión, en el fondo, está en saber si los conceptos y puntos de partida generales de la responsabilidad civil tienen una validez incondicional en el área medioambiental, cuando hay presente un daño ecológico puro, o bien están sometidos a algún tipo de modulación, que explique o traiga consigo alguna excepción o singularidad. Pues, con demasiada frecuencia, se presenta a la responsabilidad medioambiental como gobernada por principios propios, de consecuencias insospechadas; parece presuponerse que la bondad de la causa medioambiental justifica todo tipo de originalidades, por peligrosas que sean, y parece que se olvide que un sistema –como el del ordenamiento jurídico– no puede mantenerse con caprichosas excepciones. Parece que el enfoque singular-

² Como ha escrito Ricardo DE ÁNGEL YAGÜEZ, *Algunas previsiones sobre el futuro de la responsabilidad civil (con especial atención a la reparación del daño)*, Madrid, Civitas, 1995, p. 50, el daño al medio ambiente es posiblemente el banco de pruebas más comprometido para los postulados clásicos de la responsabilidad civil.

rista, que pone el acento en la especialidad o excepción del Derecho medioambiental –frente al universalista, que tiene en mente siempre lo general del Derecho de la responsabilidad civil– conduzca a que se acabe pensando que lo general ya no juega papel alguno. Conviene examinar, por ello, si la responsabilidad civil es realmente un campo de Agramante donde todo vale, o bien las reglas generales conservan su validez en este otro terreno, por escondidas que puedan parecer.

En parte, este trabajo se complica a consecuencia de una idea invariablemente ligada a la noción de daño ecológico puro: la incertidumbre. El Derecho medioambiental en general se enfrenta de continuo con problemas cuyo alcance e implicaciones son conocidos sólo de modo imperfecto. El caso del daño ecológico puro no es ninguna excepción, sino que sus perfiles son borrosos, tanto en lo jurídico como en lo natural. La incertidumbre del daño se proyecta así como una sombra que oscurece prácticamente todos los presupuestos de la responsabilidad civil. Por ello, el análisis del concepto de daño ecológico puro sólo puede ser completo si se inquiere también cómo sus características y, en especial, ese halo de incertidumbre que lo acompaña por todas partes,³ influyen sobre quién debe estar legitimado para exigir la responsabilidad, en su caso; a quién pueda exigírsela, qué pueda reclamar, bajo qué condiciones o con qué presupuestos, cómo valorar el daño, cómo garantizar la reparación, qué alcance deba tener ésta, etc. Con tal fin, el trabajo aspira a ofrecer, desde el punto de vista del daño ecológico puro, un informe sobre el estado actual del Derecho de la responsabilidad civil, que reconcilie la singularidad del Derecho medioambiental con el Derecho de la responsabilidad civil y comprenda algunos problemas que aún quedan en la agenda de este último.

El objeto principal del estudio es el Derecho civil español. No obstante, como enseguida se va a ver, parece que nuestro legislador nunca se haya planteado en estos términos la cuestión que aquí se analiza. No hace falta insistir en que la preocupación sobre la escasez de los recursos naturales y el progresivo deterioro del medio ambiente, tal como hoy se conocen, fueron ajenos al legislador del Código Civil. Es un hecho bien sabido que sus redactores –como los de otros Códigos en otros países– dieron a la responsabilidad civil una estructura de carácter netamente individualista, pues comprende sólo los fenómenos perjudiciales a través de sus repercusiones sobre las personas.⁴ La mayoría de las leyes posteriores han perpetuado esta estructura, que tiene un regusto decimonónico y vecinal, a pesar de que la industrialización –con los riesgos que fatalmente trae consigo– ha sido imparable desde entonces. De este modo, parece haberse crea-

³ Inciden en esto, entre otros, Ricardo DE ÁNGEL YAGÜEZ, «Derecho y medio ambiente», en Javier PRADES / Gilberto GUTIÉRREZ (Coords.), *Ciencias humanas y sociedad*, Madrid, Fundación José Luis de Oriol - Catalina de Urquijo, 1993, 263-283, p. 282 y Roger W. FINDLEY / Daniel A. FARBER / Jody FREEMAN, *Cases and Materials on Environmental Law*, 6th, St. Paul, Minnesota, Thomson West, 2003, p. 3-4

⁴ Por todos, véase Luis Díez-PICAZO, «La responsabilidad civil hoy», *ADC* 1979, 727-738, p. 728.

do una especie de vacío o, si se puede llamar así, una laguna, en nuestro ordenamiento jurídico-civil.⁵

La pregunta fundamental para este trabajo es, entonces, si ha llegado el momento de cambiar este estado de cosas. Obviamente, caben aquí dos actitudes distintas. La primera, decididamente optimista, consiste en creer que nuestro Derecho de la responsabilidad civil es el mejor de los posibles: como en el mundo del conocido personaje de Voltaire, Cándido, *tout est au mieux*; no procede, por ende, cambiar nada. Esa sería la posición de los tradicionalistas, conservadores y románticos, que desearían preservar inalterada la esencia del Derecho civil. Frente a este criterio, está la actitud más drástica del pesimista o, incluso, fatalista, para quien el Derecho de la responsabilidad civil sería algo anacrónico, una verdadera antigualla –regulada a duras penas por un Código vetusto– que no podría mantenerse a la altura de las nuevas circunstancias y que, en definitiva, no habría más remedio que desechar, para que otro instrumento, supuestamente mejor, ocupase su lugar: renovarse o morir.

Con seguridad, entre ambos extremos puede que haya un justo medio, en el que el Derecho vigente pueda someterse a crítica, para ver lo que haya de positivo en él y lo que, en cambio, tal vez quepa corregir o mejorar. Conforme a este último punto de vista, lo que hay que determinar es si el Derecho de la responsabilidad civil debe abandonar o transformar algunos de sus planteamientos para dar cabida a un fenómeno hasta entonces dejado de lado.⁶ Quizás no sea preciso metamorfosear el Derecho de la responsabilidad civil de la cabeza a los pies, pero sí que lo que había venido siempre dado, lo aceptado como evidente, puede aparecer aquí, súbitamente, puesto en tela de juicio. Ante los perjuicios a menudo difíciles de delimitar, globales, irreparables, que el medio ambiente padece, es éste mismo quien pide la palabra para que el Derecho civil dilucide qué puede esperar de él. Igual que en otro orden de cosas se ha sugerido que el peligro para el medio ambiente demanda una nueva ética,⁷ cabe preguntarse si demanda también un nuevo Derecho de la responsabilidad civil.

Los propios desarrollos normativos invitan a esta reflexión. Pues es posible que el estado de cosas actual tenga que cambiar sustancialmente desde el momento en que el Estado español transponga a nuestro Derecho interno el que constituye el primer texto de referencia de este trabajo y su protagonista principal, a saber: la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales [en adelante, la Directi-

⁵ Esta imprevisión constituye, precisamente, uno de los rasgos de dicha sociedad del riesgo. Véase Ulrich BECK, *Risikogesellschaft*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 1986 (hay traducción al castellano por Jorge Navarro, Daniel Jiménez y M^a Rosa Borràs: *La sociedad del riesgo*, Paidós, Barcelona, 1998), p. 10.

⁶ Sugiere esta necesidad de reformar el Derecho de daños, nuevamente, Ulrich BECK, *Politik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 1991, p. 15.

⁷ Por ejemplo, la llamada ética de la conservación, de la custodia, de la prevención: Hans JONAS, *El principio de responsabilidad*, trad. por Javier M^a Fernández Retenaga, Barcelona, Herder, 1995, p. 230.

va)].⁸ La Sra. Ministra de Medio Ambiente ya ha hecho público el propósito de que el Parlamento apruebe con este fin una «ley de responsabilidad civil medioambiental».⁹ Según sus palabras, la ley desarrollará un borrador ministerial preexistente para que tenga un contenido más exigente, pues, añade, la Directiva acusa al menos una importante deficiencia: la ausencia de un seguro obligatorio. En un primer momento, pudo pensarse que el borrador en cuestión probablemente consistiese en alguna secuela del llamado Anteproyecto de ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental (en adelante, el Anteproyecto o APL). Éste no sólo no llegó a convertirse en ley, sino que –como es costumbre en nuestro país– tampoco se publicó oficialmente. El Ministerio de Medio Ambiente sólo lo presentó, después de algunas consultas a expertos, al público que asistió al III Congreso de Derecho Ambiental, que tuvo lugar en Barcelona a finales de 1999.¹⁰ El borrador, supuestamente basado en el principio de que quien contamina paga, pretendía adaptar al Derecho español otro texto de referencia para este trabajo. Se trata del primer instrumento internacional que regula prácticamente toda la responsabilidad medioambiental, a saber: la Convención del Consejo de Europa sobre responsabilidad civil por daño resultante de actividades peligrosas para el medio ambiente, de 21 de junio de 1993 (en adelante, Convención de Lugano [CL]).¹¹

Descrita en estos términos, la transposición misma hubiese parecido problemática. La razón se encuentra en el hecho de que la Convención se ceñía –como su nombre pone de manifiesto– a los cauces de la responsabilidad *civil*, mientras que la Directiva más bien se decanta por mecanismos de prevención y reparación de daños que parecen más propios del Derecho público, por las razones que luego se verán. Quizás esta divergencia pueda explicar que el Gobierno español ya hubiese guardado el citado Anteproyecto en un cajón mientras durasen los trabajos paralelos de la Unión Europea para redactar la Directiva.¹² Desde este punto de vista, que el Anteproyecto inspirado en la Convención pudiese resurgir en su forma primigenia no sólo habría podido causar cierta extrañeza, sino que incluso, en caso de prosperar, hubiese expuesto al Estado español a una posible responsabilidad por haber transpuesto incorrectamente la Directiva. La nueva ley tiene forzosamente que abandonar algunos de los puntos de partida del An-

⁸ DOCE núm. L 143, de 30.4.2004, p. 56-75. La transposición debiera producirse antes de que el plazo establecido para ello expire en 2007.

⁹ Declaraciones de Cristina NARBONA a *El País* 8.5.2004, p. 38 (entrevista de Miguel Bayón).

¹⁰ *Información de Medio Ambiente* núm. 46, 1996, portada y p. 6-7; Pedro POVEDA GÓMEZ, «La responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental», *Revista de la Asociación de Derecho Ambiental Español* 1997, núm. 1 Marzo, 85-88, p. 85; *id.*, «La reparación de los daños ambientales mediante instrumentos de responsabilidad civil», *Información de Medio Ambiente* núm. 68, 1998, 2-4, p. 3. De ahora en adelante, los títulos de las obras ya citadas se referirán de modo abreviado, por sus primeras palabras.

¹¹ El texto se halla en la página en Internet del Consejo, <<http://conventions.coe.int>> (ETS No. 150).

¹² Mensaje electrónico de 23.10.2003 del Área de Información del MMA, en respuesta a una solicitud del autor (en el archivo del mismo). La anterior Ministra había afirmado que el «proyecto de ley» se iría adaptando «a lo que nos diga la directiva conforme se vaya desarrollando» (*Diario de sesiones, Senado-Comisión*, núm. 507, de 25.9.2003, p. 26).

teproyecto y sustituirlos por otros bien distintos que se ajusten a la Directiva. Más cuando, una vez aprobada ésta, es probable que la Convención nunca llegue a conseguir las tres ratificaciones necesarias para que entre en vigor. Hay que tener presente que la elaboración de la Directiva es la principal culpable de que la Convención quedase en un punto muerto *sine die*.¹³ Al nacer la primera, la segunda ha quedado condenada al fracaso.

Ahora bien. Seguramente sería triste que la Convención quedase, por este simple hecho, enterrada en el olvido. Su enfoque, tan distinto al de la Directiva, según se ha apuntado, ofrece un interesante modelo alternativo con el que comparar el Derecho español y la propia Directiva. Puede servir así como un instrumento de medida o *tertium comparationis*, que permita evaluar críticamente las soluciones de uno y otra. Esto parece ahora más importante que nunca, pues el citado Anteproyecto parece haber recibido finalmente el golpe de gracia. El Ministerio de Medio Ambiente ha comenzado a trabajar con un nuevo borrador, mucho más cercano a la Directiva que a la citada Convención. Se trata de un «Documento de trabajo» de 25 páginas, con fecha 14.4.2005 y presentado por la Sra. Ministra en una llamada jornada de debate titulada «El Nuevo Régimen de Responsabilidad por Daños al Medio Ambiente», organizada por la Fundación Biodiversidad y el Ministerio de Medio Ambiente y que tuvo lugar en Madrid en mayo de 2005 (en adelante, DT).¹⁴ Paralelamente, otros países han comenzado a trabajar en textos similares con idéntico fin. Al parecer, Alemania ha cogido la delantera, después de que el Ministerio para el Medio ambiente, la Protección de la naturaleza y la Seguridad de los reactores nucleares haya publicado un proyecto de ley de transposición (en adelante, *USchadG-E*).¹⁵ A parte, en Suecia, el Gobierno ha comisionado la redacción de la nueva regulación, con el objetivo de tener un texto en abril de 2006.¹⁶ Mientras que en Finlandia el Ministerio de Medio ambiente ha establecido un comité de trabajo para que estudie la transposición antes de fines de mayo de 2006.¹⁷

¹³ Véase en este sentido UNECE, *Responses to the Questionnaire on the Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (Lugano Convention)*, 1 May 2001, MP.WAT/2001/2, CP.TEIA/2001/2 <www.unece.org> (fc: 4.6.2003).

¹⁴ Copia en el archivo del autor, facilitada por el Prof. Dr. Pablo Salvador Coderch (miembro del comité) en el marco del Seminario de Derecho civil de la Universitat Pompeu Fabra. Resumidamente, sobre este borrador, puede verse Jaime DORESTE HERNÁNDEZ, «Putting Environmental Liability in Practice», *Metamorphosis* 2005, no. 38, p. 7-8. Sobre la presentación, véase la nota de prensa de Moncloa de 17.5.2005: <www.la-moncloa.es/web/asp/muestraDoc.asp?Codigo=o1705051> (fc: 19.5.2005).

¹⁵ *Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden - Umweltschadensgesetz - UschadG*. Stand: 04.03.2005, disponible en <www.bmu.de/gesetze_verordnungen/bmu-downloads/doc/35167.php>. Puede verse sobre él la nota de Nabila ABAZA-UHRBERG, «Gesetzesentwurf: Umweltschadensgesetz», *PHi* 3/2005, 92.

¹⁶ Nota de prensa (*presmeddelande*) del Gobierno sueco, del 18.11.2004. Puede encontrarse en Internet: <www.regeringen.se/sb/d/4687/a/33797> (fc: 12.7.2005). El comisionado es el Sr. Jörgen Qviström.

¹⁷ <www.ktm.fi/index.phtml?c=www&l=en&s=1504>. Esta página se refiere a la del proyecto de estudio de la transposición, en finlandés: <www.hare.vn.fi/mHankePerusSelaus.asp?h_iId=10148> (fc: de ambas: 28.9.2005).

2. Método

Para poder conocer el origen de estos textos jurídicos y comprender mejor su significado resulta muy conveniente dedicar cierta atención al Derecho de otros países, en el que aquéllos se inspiran. Pues el carácter prácticamente universal del problema medioambiental y la tan esperada aprobación de la Directiva abonan el terreno para un enfoque de Derecho comparado. El objetivo de este ejercicio no es la comparación en sí misma, sino que pueda arrojar una nueva luz sobre ciertos aspectos de nuestro propio Derecho de la responsabilidad civil, tan parco en lo que se refiere al medio ambiente. En la era de la globalización y la europeización, el análisis del Derecho privado europeo debe poder ofrecer algunas ideas para valorar si se puede o conviene modificar nuestra legislación y –en caso afirmativo– en qué sentido.

Lo que ocurre es que la Directiva ha hecho una apuesta decidida por un modelo fundamentalmente no europeo, cual es el del Derecho federal de los EUA. Esta aparente intrusión apenas sorprenderá al pueblo común, ajeno a las sutilezas del Derecho comparado. De hecho, resulta obvio que nuestro mundo se encamina hacia la adopción del estilo de vida y la cultura estadounidenses, de modo que esta nueva importación–como la del pop-rock, los vaqueros o el cine de Hollywood– constituye un paso más en el camino hacia la (¿inevitable?) asimilación absoluta. Además, el repudio de todo lo extranjero sería tal vez un signo de barbarie, que, con el pretexto purista de defender lo autóctono o castizo, impediría que se aprovechara lo que pueda haber de útil en el saber de nuestros vecinos. Sin embargo, para el jurista español en general –y el comparatista en particular– la decisión referida tal vez pueda resultar sorprendente. Pues, es bien sabido que la importación de soluciones jurídicas extranjeras es muy arriesgada. En ocasiones, parece suponerse que las instituciones jurídicas o los expedientes técnicos constituyen una especie de productos *prêt-à-porter*, que pueden injertarse o transplantarse sin dificultad en el Derecho propio. Antes por el contrario, entre el Derecho federal de los EUA y el Derecho privado europeo puede que exista un abismo de diferencias, que seguramente complica que se trasladen construcciones, propuestas o soluciones de modo mimético de uno al otro. Por ello, este trabajo somete a examen la elección del legislador comunitario europeo y, tras el análisis de los ordenamientos jurídico-privados europeos, inquiere por qué no han servido de modelo al legislador comunitario europeo.

Para ello, además de los ordenamientos citados, presta atención a otros de nuestro entorno, que se han ocupado igualmente de la materia aquí estudiada. Así, se pregunta si antes de importar más o menos acríticamente soluciones jurídicas *made in USA* habría convenido que se diese la palabra a otros ordenamientos más próximos en muchos sentidos. ¿Supone la introducción del Derecho norteamericano una depauperación del Derecho privado europeo en general, y del español en particular? ¿Se hace por verdadera necesidad de ello? Para responder a estos interrogantes, el presente estudio pergeña una comparación entre las soluciones de unos y otros sistemas e intenta agruparlas en con-

juntos, de modo que puedan apreciarse mejor las coincidencias y diferencias entre sistemas.

De hecho, diversos legisladores europeos se han adelantado al nuestro en lo que a protección medioambiental se refiere, mediante instrumentos de Derecho privado. Seguramente, ello se debe, en parte, a diversos incidentes de contaminación medioambiental y accidentes industriales (como los de Seveso o Basilea) que han azotado a sus respectivas poblaciones y entorno natural. Estos trágicos hechos, cuando no una mayor conciencia ecológica, han espoleado un intenso debate doctrinal sobre la oportunidad de resarcir los daños al medio ambiente. En particular, cabe referirse a la detallada regulación legal vigente en Alemania y al debate sobre la misma.¹⁸ A la ingente producción científico-jurídica germánica hay que añadir la de los autores de otros países que, por proximidad geográfica y cultural, reciben su influjo de un modo más directo. En ellos se ha sometido a las soluciones alemanas a un severo examen crítico, que también puede resultar de interés en nuestro país. Ello hay que ponerlo en el contexto de un proceso más amplio de reforma legislativa en materia de responsabilidad civil. A la reforma suiza –al parecer, provisionalmente congelada– hay que sumar ahora la que un reducido grupo de trabajo ministerial está preparando en Austria.¹⁹ El interés del Derecho holandés, que aborda estos problemas en su nuevo Código Civil, es también muy grande. Mientras que el Anteproyecto español bebe –según sus impulsores– parcialmente en las fuentes del Derecho alemán,²⁰ la Convención de Lugano sigue en buena medida al Derecho holandés.²¹ En cuanto a los Derechos latinos, son pioneros el Derecho portugués y el Derecho italiano –este último, curiosamente coincidente, en ciertos aspectos, con el de los EUA. A todo ello, cabe añadir la panoplia de leyes escandinavas sobre responsabilidad medioambiental. Falta en ellas la uniformidad que caracteriza a otras piezas de legislación nórdica, tal vez porque la colisión entre los intereses de la industria y los de la colectividad, que tiene lugar en caso de daños al medio ambiente, ha dado lugar a equilibrios distintos según los países.²² Por ejemplo, sólo Suecia ha revisado de

¹⁸ Por ejemplo, un proyecto de ley presentado por el Grupo de los Verdes alemanes ya en 1989 señalaba que el daño ecológico puro no es resarcible por regla general en el Derecho alemán. Véase *Gesetzentwurf der Fraktion der Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Umweltschadenrechts (Umwelthaftungsgesetz/Umweltschadensfondsgesetz)*, Bundesrat, 11. Wahlperiode, Drucksache 11/4247, 21.3.89, «Problem», letra A. Más, ampliamente, en su Fundamentación o *Begründung*, punto 3. En adelante se hará referencia a este proyecto como *Grünen-UHG-E*.

¹⁹ El autor ha manejado el borrador (*Arbeitsgruppenentwurf*) que recoge el estado actual de los trabajos, amablemente facilitado por el ECTIL, Viena (cuyo Director, el Prof. Dr. Helmut KOZIOL, forma parte de dicho grupo). El texto está fechado el 16.3.2005.

²⁰ Puede verse Pedro POVEDA GÓMEZ / Carlos VÁZQUEZ COBOS, «La reparación de los daños ambientales», *Noticias UE* 2001, no. 193, 59-72, p. 68; POVEDA, «La reparación...», cit., p. 2-4. Cf. también Isabel TOCINO BISCAROLASAGA, «La responsabilidad civil en materia ambiental», *La Ley*, 2000, 1753-1754.

²¹ Pone de relieve esa influencia, entre otros, E.A. MESSER, *Risico-aansprakelijkheid voor milieu-verontreiniging in de BW*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, p. 186. Véase también J. DE BOER, «Risicoaansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging», *NJB* 1993, 225-231, p. 226-227.

²² Como dice Bertil BENGTTSSON, «Bör miljökadlagstiftningen reformeras?», *SvJT* 1993, 373-390, p. 375.

arriba abajo su legislación medioambiental. Este concienzudo trabajo²³ ha dado como fruto que se ordene de modo orgánico su legislación, antaño dispersa y deslavazada, en un Código medioambiental (*Miljöbalken* 1998:808 [MB])²⁴ en el que integra armónicamente los artículos sobre responsabilidad civil. Esta encomiable visión de conjunto, unida al hecho de que tanto éste como los demás son sistemas con los que el jurista español puede estar menos familiarizado, son factores que sugieren que merece la pena dedicarles alguna atención.

Todos estos sistemas disponen de un arsenal legislativo muy superior, al menos en volumen, a los pocos preceptos legales que en nuestro Derecho privado se ocupan de los daños medioambientales. Con todo, el trabajo intenta determinar si nuestro ordenamiento se encuentra realmente en inferioridad de condiciones, como esa apariencia podría sugerir. Convendrá indagar si una mayor complejidad técnica o sofisticación sistémica –muy palpable en el caso de los EUA– tienen realmente aparejada una mayor aplicabilidad práctica, o bien la falta de un criterio legal sobre un aspecto determinado puede permitir en el caso concreto una mayor capacidad de respuesta de los Tribunales.

En relación con lo anterior, es bien sabido que la comparación libera al jurista de las ataduras del Derecho propio y pone de relieve las diferencias entre ordenamientos que conviene superar si se quiere que sean más uniformes. Por ello, el análisis comparado seguramente se quedaría a mitad de camino si no prestase atención también a los trabajos de formulación de unos principios del Derecho europeo de daños. Precisamente, algunos de dichos trabajos subrayan de manera explícita que conviene que se estudie aún más la cuestión de los daños ecológicos puros.²⁵ Entre los principios hay que mencionar a los que el llamado *European Group on Tort Law* (EGTL)²⁶ ha presentado, con el título de Principios del Derecho europeo de la responsabilidad civil (*Principles of European Tort Law* [PETL]). Junto a ellos, parece de mención obligada el borrador elaborado por el *Study Group on a European Civil Code (Working Team on Extra-Contractual Obligations)* bajo la dirección del Prof. Dr. Christian von Bar, de la Universidad alemana de Osnabrück.²⁷ No sólo por el valor del proyecto en sí, sino porque el

²³ Sólo la fundamentación del proyecto de ley tenía más de mil páginas: *Regeringens proposition 1997/98:45*, Miljöbalk, Stockholm, 1997 <www.regeringen.se/sb/d/108/a/1352> (fc: 21.7.2005). Las relativas a la responsabilidad civil son las p. 552 ss. y 975 ss.

²⁴ Véase en la página en Internet *Rättsnätet*, <<http://www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19980808.HTM>>. Existe traducción al inglés por el Ministerio de medio ambiente sueco: *The Swedish Environmental Code*, Stockholm, Regeringskansliet, Miljödepartementet, Ds 2000:61 (también disponible en Internet: <www.regeringen.se/sb/d/108/a/1348>). Una traducción parcial del Código al alemán, que comprende las normas sobre responsabilidad, se encuentra en Johannes W. PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung zu Umweltschaden-Direktversicherungen*, Wien, Verl. Österreich, 2001, p. 161-165.

²⁵ Véase Christian VON BAR, «Auf dem Wege zu Europäischen Grundregeln der außervertraglichen Schadenshaftung», en Peter SCHLECHTRIEM (Hrsg.), *Wandlungen des Schuldrechts*, Baden-Baden, Nomos, 2002, 165-178, p. 177. Parecidamente, véase Jaap SPIER, «Après le déluge», en Ton HARTLIEF / Saskia KLOSSE, *Einde van het aansprakelijkheidsrecht?*, Den Haag, BJU, 2003, 345-379, p. 364.

²⁶ Pueden verse con sus comentarios en EGTL, *Principles of European Tort Law. Text and Commentary*, Wien, New York, Springer, 2005; textos sólo en <<http://www.egtl.org>>.

²⁷ El texto actual, fechado en junio de 2005, se encuentra en <www.sgecc.net>: STUDY GROUP ON A EURO-

borrador contiene una norma cuyo objetivo es permitir que el Estado recupere los costes de restauración del medio ambiente natural (art. 2:209).

En ambos casos, se trata de instrumentos elaborados fundamentalmente por profesores universitarios, cuya aceptación depende en cierta medida del prestigio de éstos y, por supuesto, del poder de convicción de sus argumentos. Sin embargo, existen aún otros muchos instrumentos, que no se imponen simplemente porque sean buenos, sino porque tienen –o aspiran a alcanzar algún día– carácter jurídicamente vinculante. Se trata de una plétora de instrumentos internacionales sobre responsabilidad civil medioambiental que, a su vez, han sido fuente de inspiración para la Convención de Lugano en unos casos, o influidos por ésta en otros. Debido al modo en que se elaboran estos instrumentos, típicamente sectoriales, falta un texto que regule la cuestión con carácter general. En su lugar, existe un complejo mosaico de instrumentos, de los que sólo algunos han entrado en vigor y que adoptan un enfoque limitado *ratione materiae*. Sobre todo, hay que referirse a uno de los ámbitos donde estos instrumentos han sido más pioneros y donde más cruda y vivamente se ha planteado el problema del resarcimiento del daño ecológico puro. Es además el que, sin lugar a dudas, ha causado más quebraderos de cabeza en nuestro Derecho, a saber, el de la contaminación marina por hidrocarburos.

Es bien conocido que el accidente del barco *Prestige*, el último de un triste rosario de accidentes de la misma especie, ha aumentado la preocupación de nuestros autores sobre si el daño ecológico puro quedará sin reparar, algo que obviamente convendría evitar.²⁸ Por ello, y como quiera que la Directiva rehúye ocuparse de estos accidentes (art. 4.2), parece preciso dedicar cierta atención al Protocolo de 27 de noviembre de 1992, de enmienda del Convenio internacional sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, de 29 de noviembre de 1969.²⁹ No sólo porque resulta plenamente aplicable al caso *Prestige*, sino porque ocupa un papel central en los debates internacionales sobre el resarcimiento del daño ecológico puro.³⁰ Junto al mismo y de forma paralela, los trabajos que la Comisión de Derecho Internacional (*International Law Commission*), dependiente de Naciones Unidas, está llevando a cabo para codificar el Derecho internacional público han comenzado a enfrentarse al problema de la definición de este daño. Entre otros textos a los que se hará referencia, un Borrador de tratado internacional sobre medio ambiente y desarrollo impulsado por el Congreso de Naciones Unidas sobre Derecho inter-

PEAN CIVIL CODE [SGECC], «Principles of European Law: Non-Contractual Liability Arising out of Damage Caused to Another» (fc: 1.7.2005) [Pel.Liab.Dam., según su propia abreviatura].

²⁸ Véase por todos María Paz GARCÍA RUBIO, «El caso *Prestige* un año después de la tragedia», *La Ley* 2003, 1812-1817, p. 1815 y «Los daños causados por el *Prestige*», *Práctica* 2005, 5-27, p. 5. Además, Carlos MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ, «As posibles responsabilidades penais no ‘caso *Prestige*’», en Elías J. TORRES FEIJÓ (Ed.), *Prestige*, Santiago de Compostela, Candeia, 2003, 157-182, p. 169.

²⁹ Instrumento de adhesión de 6.6.1995 (BOE núm. 225, de 20.9.1995; corr. errores BOE núm. 254, de 24.10.1995, p. 30844).

³⁰ Según Carlos Fco. FERNÁNDEZ BEISTEGUI, «El Protocolo de 27 de noviembre de 1992», *REDI* 1995, 471-473, p. 472, este Protocolo ha introducido el concepto de daño ecológico en nuestro Derecho.

nacional privado, elaborado en 1995 –ahora en su segunda edición (2000)–, además de requerir a los Estados para que proporcionen remedios eficaces de Derecho *civil* a las víctimas de daños al medio ambiente (art. 52.1), subraya en su Comentario que estos remedios requieren un desarrollo ulterior en la mayoría de sistemas jurídicos, en especial en relación con el daño ecológico puro.³¹ Estos son sólo algunos de los ejemplos de la entrada impetuosa del daño ecológico puro en el Derecho de daños nacional, internacional y comparado.

El presente trabajo se centra en el Derecho civil. No obstante, el análisis emprendido es funcional, con el objeto de buscar en los distintos países elementos funcionalmente equivalentes, con los que se responda jurídicamente a los daños al medio ambiente. Ello obliga a tener en cuenta aspectos de Derecho penal, administrativo –normas sobre restauración del medio ambiente o fondos de compensación, incluida la Directiva– e internacional público. Aunque este último y el Derecho civil estén en planos distintos, existen entre ellos varios puntos de contacto, pues en ambos casos el problema de definición y de fondo es el mismo.³² Además, en ambos se aprecia la tendencia a hacer que el daño ecológico puro sea resarcible, según se va a ver.³³

El segundo objetivo de la comparación consiste en averiguar cual es el mejor sistema para resolver los problemas que aquí se plantean (el llamado *better law*). Es una tarea harto difícil, pues cada sistema parte de condicionamientos sociales, económicos y culturales distintos. Esto obliga a tener en cuenta algunos datos empíricos o extrajurídicos que permitan comprobar si las asunciones teóricas generalmente manejadas y, por supuesto, las disposiciones jurídicas vigentes, se ajustan a la realidad. Esta investigación, recomendable si se quiere procurar al Derecho credibilidad y aceptación mayores, está erizada de dificultades. Pues, en primer lugar, la comprensión humana de los fenómenos medioambientales, como la de tantos otros, es todavía imperfecta. De hecho, falta información tanto sobre el verdadero estado del medio ambiente como sobre el daño al medio ambiente que queda sin remediar.³⁴ Y en segundo lugar, la información existente suele tener un carácter técnico que dificulta su comprensión por el jurista, cuyo instrumental analítico sigue derroteros bien distintos.

³¹ Véase CEL-IUCN/ICEL, *Draft International Covenant on Environment and Development* [en adelante, DICED], 2nd, *Environmental Policy and Law Paper No. 31 Rev.*, IUCN, 2000, <www.iucn.org/themes/law/pdffdocuments/EPLP31ENsecond.pdf> (fc: 1.7.2003), p. 141-142.

³² Puede verse, entre otros, Thomas GEHRING / Markus JACHTENFUCHS, «Liability for Transboundary Environmental Damage», 4 *EJIL* (1993) 92-106, p. 105 y Alfred REST, «Neue Tendenzen im internationalem Umwelthaftungsrecht», *NJW* 1989, 2153-2160, p. 2154.

³³ Puede verse UNECE (Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas) *Task Force, Guidelines on Responsibility and Liability Regarding Transboundary Water Pollution*, September, 1990.

³⁴ Así, en el ámbito de la UE, el estudio de ERM ECONOMICS, *Economic Aspects of Liability and Joint Compensation Systems for Remedying Environmental Damage: Main Report*, March 1996, Reference 3066, European Commission DG XI (en adelante, ERM ECONOMICS, *Main Report*), p. iii y 5. Dicho estudio se basa en unos *Topic Papers* publicados en volumen separado con idéntica referencia (en adelante, ERM ECONOMICS, *Topic Papers*).

Con todo, muchos textos jurídicos parecen recomendar que se preste debida atención a la realidad. Así, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo obliga a los Estados a promulgar leyes *eficaces* sobre el medio ambiente (Principio 11).³⁵ Igualmente, la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, aprobada en Montego Bay el 10 de diciembre de 1982 [CNUDM],³⁶ obliga a los Estados a asegurar que se podrá recurrir a una compensación –u otro remedio– pronto y *adecuado* en relación con el daño causado por la polución del medio marino por parte de personas físicas o jurídicas (art. 235 II). Es más, los Estados deben cooperar para elaborar criterios y procedimientos para pagar indemnizaciones *adecuadas*, previendo por ejemplo un seguro obligatorio o fondos de indemnización (art. 235 III). O bien deben cooperar para elaborar y adoptar reglas y procedimientos *apropiados* sobre la determinación de la responsabilidad civil y la reparación de los daños resultantes de la polución del medio marino.³⁷ En este sentido, la Declaración realizada en Malmo el 31 de mayo de 2000 por los Ministros de Medio Ambiente europeos reconoció, como uno de los mayores retos para el siglo XXI, «la importancia central del cumplimiento medioambiental, la aplicación (*enforcement*) y la responsabilidad». Resulta obvio que sólo cabe emitir un juicio fundado sobre la adecuación a la cosa (*adaequatio ad rem*) de esas respuestas jurídicas si se observa debidamente la realidad. Esto explica las referencias a distintos casos a lo largo de este estudio.

La exposición empírica se complementa con algunos argumentos procedentes del llamado análisis económico del Derecho. Como es conocido, se trata de una herramienta que permite ofrecer una perspectiva diferente con la que descubrir algunas ventajas o inconvenientes de las soluciones planteadas desde el punto de vista estrictamente jurídico. Además, el hecho de que la economía sea una disciplina más abstracta que el Derecho –al menos, desde el punto de vista formal– tal vez pueda contribuir a encontrar un Derecho europeo común, de acuerdo con el propósito referido.³⁸ Así y todo, aquí se atribuye a dicho análisis un valor moderado, no sólo porque requiere una incursión del jurista en una *terra incognita* para él, sino porque –como reconocen hasta algunos de sus paladines– parte siempre de presupuestos hipotéticos difíciles o imposibles de verificar en la realidad. La falta de información y la complejidad del mundo real acarrearán inevitablemente un análisis que en ocasiones es demasiado formal, estilizado o simplificado y, por ende, de utilidad relativa.

³⁵ UNITED NATIONS, *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro 3-14 June 1992*, Vol. I, *Resolutions Adopted by the Conference*, New York, UN, 1993.

³⁶ UN Doc. A. Conf. 62/122; ratificada por Instrumento de 20 de diciembre de 1996 (BOE núm. 39, de 14.2.1997, p. 4831).

³⁷ Así la Convención regional de Kuwait de 24 de abril de 1978, sobre la cooperación para la protección del medio ambiente marino contra la polución. Puede verse Alexandre KISS / Jean-Pierre BEURIER, *Droit international de l'environnement*, 2^e, Paris, Pedone, 2000, p. 376 núm. 825.

³⁸ Lo cree Michael FAURE, «Economic aspects of environmental liability», *ERPL* 1996, 85-110, p. 86.

3. Delimitación del objeto del estudio

Finalmente, conviene acotar el objeto del trabajo por exclusión. Primero, quedan fuera de este estudio las cuestiones relacionadas con el Derecho medioambiental contractual. Los problemas que este último plantea son distintos, como puede verse en aquellos países donde la regulación de la responsabilidad ambiental excluye expresamente de su ámbito de aplicación los daños cubiertos por un contrato –así Finlandia (§ 1 *i.f.* de la Ley 737/1994 sobre compensación por daños medioambientales [LYK])³⁹ o Noruega (§ 53 I *i.f.* de la Ley de 1981 sobre contaminación [Forurl]).⁴⁰ Por un lado, el hecho de que entre las partes exista un contrato permitirá que el precio pagado por un determinado bien o servicio traslade los costes del daño de una a la otra, como sucede por ejemplo cuando el salario por un trabajo peligroso se incrementa para reflejar los riesgos de la polución que el trabajador sufre en su lugar de trabajo. Por el otro, la existencia del contrato permitirá trasladar a la otra parte contractual la responsabilidad soportada por el demandado, cuando la responsabilidad de este último derivase de un previo incumplimiento contractual de la contraparte. Así, por ejemplo, la instalación industrial contaminante obligada a compensar a unos agricultores por los daños causados a sus cosechas por emisiones sulfurosas podría reclamar por vía contractual contra el suministrador de combustible en régimen monopolístico, si la causa de dichas emisiones se encontrase en último término en el hecho de que el suministrador entregase combustible con un contenido de azufre mayor al estipulado (caso de la STS de 27.10.1983 [RJ 1983/5346] CDO 4º).

En el supuesto de deterioro del medio ambiente, ciertas cuestiones se plantean de un modo distinto a como lo hacen cuando falta una relación contractual. Fundamentalmente, en este último caso quedará bien delimitado el círculo de personas entre los que se plantea la cuestión de la responsabilidad (art. 1257 I CC), mientras que el caso de la responsabilidad civil por daños ecológicos puros, el problema consiste en muchas ocasiones en determinar quiénes son tanto los responsables como la víctima. Las reglas aplicables al caso también serán distintas en uno y otro supuestos, ya que en el ámbito contractual la autonomía de las partes encuentra típicamente un mayor campo que correr. Por ejemplo, las par-

³⁹ *Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta* 19.8.1994/737 <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19940658> (fc: 30.6.2004). El autor ha manejado las traducciones al sueco <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19940737> y al inglés <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9940737.PDF>.

⁴⁰ *Lov 1981-03-13 nr 06: Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)*. <www.lovdato.no/all/hl-19810313-006.html>. Puede encontrarse una traducción al inglés en: <odin.dep.no/md/engelsk/regelverk/lover/022051-200002/index-dok000-b-n-a.html> (fc: 15.4.2004). En este caso, la ley sólo se aplica a falta de una previsión distinta en un contrato, lo que puede plantear cuestiones de interpretación contractual (Hans Chr. BUGGE, *Forurensningsansvaret*, Oslo, Tano Aschehoug, 1999, p. 273). Véase también, sobre Dinamarca, Bill DUFWA, «Haftungsrecht und der Kommissionsentwurf eines Weißbuchs zur Umwelthaftung», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum München 1999*, München, Münchener Rück, 2000, 58-100, p. 80. Entre nosotros, sobre esta distinción, por todos, Ricardo DE ÁNGEL YAGÜEZ, *Tratado de responsabilidad civil*, Madrid, Civitas, Universidad de Deusto, 1993, p. 13 ss.

tes pueden haber estipulado en qué condiciones deba entregarse cierta cantidad de agua, de modo que lo importante es dilucidar si se ajusta o no al programa de prestación acordado por las partes –que por definición falta en caso de responsabilidad civil– y, en su caso, si la cosa entregada tiene vicios ocultos que autorizan a exigir el saneamiento (un caso de esto último es la SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 15.10.2001 [JUR 2002/6513] FD 2º).⁴¹ En definitiva, son éstas quienes pueden establecer sus propias reglas sobre distribución de riesgos o daños derivados de la ejecución del contrato (como ha reconocido la STS de 25.5.2001 [RJ 2001/3381] FD 3º en un caso de daños por un brote asmático generado por polvo de soja). En suma, en el supuesto de daños contractuales nos encontramos casi siempre ante daños individuales, clásicos o, como también se suele decir, «tradicionales», ajenos al tema de este estudio.

Segundo, quedan excluidas las cuestiones referentes al Derecho de las relaciones de vecindad. Aunque está extendida la opinión de que éste –junto con la doctrina del abuso de derecho– constituye uno de los principales instrumentos de Derecho civil en materia medioambiental, tiene más bien poco que ver con la protección del medio ambiente en sentido estricto. En realidad, parece un instrumento mucho más limitado, por tres razones. Primera, porque sólo tiene que ver con los conflictos que surgen en un ámbito territorial reducido. Por definición, se trata de disputas entre vecinos. En cambio, los daños medioambientales pueden producirse a grandes distancias, debido a la enorme capacidad de transporte de los medios acuático y atmosférico. Segunda, la doctrina de las relaciones de vecindad es una manifestación de la protección de la propiedad inmobiliaria, que persigue proteger intereses individuales. La existencia de dicha relación conlleva en muchos casos que la producción de daños más bien constituya una expropiación por interés privado de facultades del dominio, en la que no se responde tanto por haber causado un daño a la víctima, como por haberle impuesto un sacrificio derivado de la misma vecindad.⁴² Conviene separar adecuadamente las dos dimensiones, individual y colectiva, para que no se hable impropiamente del medio ambiente cuando están en juego intereses distintos. La confusión parece recurrente. Así, uno de los *leading cases* de la jurisprudencia internacional sobre responsabilidad medioambiental, el caso de la *Fundición de Trail*, tenía que ver con reclamación de unos granjeros de EUA frente a la contaminación causada por una fundición canadiense. Sin embargo, el móvil subyacente a la reclamación era tal vez la defensa de los intereses económicos de

⁴¹ Véase el caso escocés *Golden Sea Produce Ltd v Scottish Nuclear plc*, 1992 SLT 942, en el que el Tribunal consideró que las partes habían acordado implícitamente que el agua suministrada por una de ellas debía ser adecuada para criar peces.

⁴² Véase Hans STOLL, *Haftungsfolgen im bürgerlichen Recht*, Heidelberg, Müller, 1993, p. 29; Werner HOPPE / Martin BECKMANN, *Umweltrecht*, München, C.H. Beck, 1989, p. 262 Rn. 15; Helmut KOZIOL, *Österreichisches Haftpflichtrecht II*, 2. Auf., Wien, Manz, 1984, p. 317 y, entre nosotros, Joan EGEA FERNÁNDEZ, «Relaciones de vecindad, desarrollo industrial y medio ambiente», en José ESTEVE PARDO (Coord.), *Derecho del medio ambiente y Administración local*, Madrid, Civitas, Diputación de Barcelona, 1996, 63-97, p. 95; *id.*, *Acción negatoria, inmisiones y defensa de la propiedad*, Madrid, Marcial Pons, 1994, p. 157.

dichos granjeros frente a la industria competidora extranjera.⁴³ Parecidamente, entre nosotros, una STS de 28.1.2004 [RJ 200453] ha descrito como una acción judicial de protección del medio ambiente lo que, en realidad, sólo era una reclamación por daños por intoxicación del ganado vacuno (FD 1º) –causados, eso sí, a través del aire.

⁴³ Cf. así Francesco FRANCONI, «Developments in Environmental Law», en B. S. MARKESINIS (Ed.), *The Gradual Convergence*, Oxford, Clarendon Press, 1994, 205-225, p. 207. Véase el caso en Philippe SANDS / Richard TARASOFKY / Mary WEISS (Eds.), *Principles of International Environmental Law*, IIA, Manchester, New York, Manchester University Press, 1994, p. 85-105.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTO DE LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO ECOLÓGICO PURO

1. ¿Una misión para el Derecho civil?

La primera pregunta que uno podría formularse al oír hablar de los daños ecológicos puros podría ser la de qué tienen que ver con el Derecho civil.¹ En efecto, está muy extendida la idea de que se trata de un fenómeno absolutamente ajeno al mismo; fenómeno del que debería ocuparse el Derecho público, fundamentalmente mediante el Derecho administrativo y el Derecho penal. Al mismo tiempo, se pone de relieve a menudo que el problema tiene alcance internacional, de modo que sólo puede resolverse mediante acciones o instrumentos internacionales. En cierto modo, parece presuponerse que son los Estados, no los sujetos privados, quienes deben asumir el papel principal.

El hecho de que el núcleo de la legislación española en materia de responsabilidad civil, a saber, el art. 1902 y siguientes del Código Civil, sea una regulación decimonónica y en algunos aspectos posiblemente anticuada favorece además la impresión de que nuestro Derecho civil está insuficientemente preparado para hacer frente a situaciones como ésta. Por esta razón, parece necesario preguntarse si realmente el Derecho civil debe dejar que sean otros instrumentos los que afronten el problema de fondo que los daños ecológicos puros representan. En particular, pueden existir diversos argumentos que podrían apoyar una respuesta negativa. Se examinan a continuación.

2. Desarrollo sostenible y responsabilidad intergeneracional

En primer lugar, tal vez podría entenderse a la responsabilidad civil medioambiental como un correlato jurídico del llamado principio de desarrollo sostenible (cf. la Declaración de Río). Uno de los corolarios de este principio parece ser, según la interpretación común, que debe protegerse el medio ambiente. De hecho, la responsabilidad medioambiental permitiría que se concretase el contenido algo indeterminado de este principio, mediante la atribución de consecuencias jurídicas –léase, los deberes de restauración y compensación– a los daños al medio ambiente.² Así, una Ley constitucional francesa, de 1 de marzo

¹ Constituye una cuestión fundamental, sin la que tratar sobre todo lo demás pierde sentido (véase Willem H. VAN BOOM, «Edward H.P. Brans, Liability for Damage to Public Natural Resources», *RM Themis* 2002, 343-347, p. 347).

² Así Peter PAGH, *Miljøansvar – en ret for hvem?*, København, Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1998, p. 90 y 111-112; parecidamente, entre nosotros, Natalia ÁLVAREZ LATA, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», en L. Fernando REGLERO CAMPOS (Coord.), *Tratado de responsabilidad civil*, 2ª, Cizur

de 2005, relativa a la Carta del medio ambiente,³ prevé que *el medio ambiente es el patrimonio común de los seres humanos* (art. 2 de la Ley, Preámbulo de la Carta), y que *las políticas públicas deben promover un desarrollo sostenible* (art. 6). Además, *todas las personas deben contribuir a la reparación de los daños que causen al medio ambiente* (art. 4). No obstante, parece que se trata de una declaración meramente programática o simbólica, pues añade inmediatamente que este deber se cumplirá *en las condiciones definidas por la ley*.⁴ De hecho, parece que el argumento del desarrollo sostenible sirve tanto para justificar la responsabilidad civil como la administrativa o la penal.

Otra idea, muy en boga, es precisamente una de las implicaciones del principio citado, a saber, la necesidad de proteger los derechos de las generaciones futuras, lo que diversos textos vienen llamando la «responsabilidad intergeneracional» (véase Principio 3 Declaración de Río; § VIII Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias;⁵ STC 102/1995, de 26.6.1995 [RTC 1995/102], FJ 4º y 7º; cf. también art. 20a Constitución alemana [*Grundgesetz, GG*] y art. 2 de la Ley francesa citada en el párrafo anterior). Dichas generaciones tendrían derecho, según se dice, a heredar o recibir el planeta en un estado similar al presente, con las mismas posibilidades, la misma diversidad y, en definitiva, en el mismo «buen» estado.

Con todo y con eso, no hace falta insistir en que las generaciones futuras no pueden expresar cuales son sus preferencias en relación con el medio ambiente. Como se ha escrito en alguna ocasión, el futuro no está representado por ningún grupo, no constituye una fuerza capaz de hacer notar su peso en la balanza.⁶ Sólo las personas que integran la generación presente pueden hacerlo, sin que sea conceptualmente posible negociar con las generaciones futuras sobre la base de la reciprocidad, representarlas de algún modo o adivinar sus preferencias. Al hablarse de derechos de estas generaciones parece que se habla de una entele-

menor, Aranzadi, 2004, 1701-1757, p. 1715 y José Luis JORI TOLOSA, «La responsabilidad por daños medioambientales», *Derecho de los negocios* 2005, núm. 116, 21-27, p. 22 y 25. Véase también la fundamentación del Código medioambiental sueco, *Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 1, 153, 155, donde se aprecia que la idea de desarrollo sostenible es uno de los pilares del mismo.

³ *Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005, relative à la Charte de l'environnement* (J.O. du 2.3.2005) <www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=JUSX0300069L#> (fc: 11.9.2005). Se trata de una ley de rango constitucional, pero a parte de la Constitución estrictamente dicha. Véase sobre esta novedad Jean BIZET, «Projet de loi constitutionnelle relatif à la Charte de l'environnement», Sénat, Avis n° 353 (2003-2004), 16 juin 2004, Commission des Affaires Economiques, <www.senat.fr/rap/a03-353/a03-3531.pdf> (fc: 11.9.2005), p. 7.

⁴ *Toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi.*

⁵ <www.londonconvention.org/documents/lc72/LC+LP%20in%20Spanish.pdf> (fc: 13.5.2004). El Protocolo se prevé que entre en vigor en 1995 cuando siete partes más se añadan al mismo, según la información que aparece en <www.londonconvention.org/News.html> (fc: 13.4.2004). España ya es parte: <www.londonconvention.org/PartiesToLC.htm>. Véase también *Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 165.

⁶ Como afirma JONAS, *El principio...*, cit., p. 56, [*l*]o no existente no es un lobby y los no nacidos carecen de poder.

quia y en cierto modo se hace como si ya existiesen y pudiesen imponer su criterio a las actuales. Con tamaña ficción se incurre en cierta falacia lógica, pues se considera un término abstracto como si fuera algo real. En efecto, los derechos de las generaciones futuras no adquieren en este debate el mismo rango que los derechos de las generaciones actuales, sino incluso uno superior, pues estos últimos quedan limitados o condicionados por aquéllos. Desde este punto de vista, no parece que quepa admitir que la generación actual pueda tener obligaciones frente a generaciones futuras, porque, al no existir éstas, carecen de personalidad jurídica. Por ello, la protección de las generaciones futuras depende en términos legales de la definición de la legitimación para reclamar (*locus standi*) que se reconozca a la generación actual.⁷

3. Derechos de la naturaleza

Tal vez podría intentar fundamentarse la intervención del Derecho civil sobre la base de que también el medio ambiente es titular de derechos. Los partidarios de esta tesis, defensores del llamado ecologismo profundo (*deep ecology*) o igualitarismo ecológico (*ecological egalitarianism*), critican que los ordenamientos jurídicos partan de un punto de vista antropocéntrico. Para los mismos, el enfoque existente *de lege lata* constituye una aproximación demasiado superficial (*shallow ecology*) a los problemas medioambientales, pues sólo se interesa por éstos en la medida en que afecten al bienestar de las personas humanas. Un ejemplo de dicha aproximación se encuentra en una declaración contenida en el Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias, de 29 de diciembre 1972 (en adelante, LC72).⁸ En su Parte Expositiva, se afirma de modo enfático que los Estados parte reconocen que *el medio marino y los organismos vivos que mantiene son de vital importancia para la humanidad y que es de interés común el utilizarlo de forma que no se perjudiquen ni su calidad ni sus recursos* (§ I, negrita añadida). Otro ejemplo se encuentra en la idea misma de responsabilidad intergeneracional. El enfoque predominante, añaden sus detractores, olvida que la naturaleza es digna de consideración desde el punto de vista moral, tanto como las personas.⁹ Para los ecologistas profundos, toda la vida en general merece protección por parte

⁷ Véase abajo, p. 612 y ss. y 500. Parecidamente, Peter CANE, «Indemnización por daños medioambientales», *ADC* 2000, 825-848, p. 837; Hans-Jürgen EWERS (Hrsg.), *Zur monetären Bewertung von Umweltschäden*, Berlin, Erich Schmidt, 1986, p. 1-5; Philippe SANDS, *Principles of International Environmental Law*, I, Manchester, New York, Manchester University Press, 1994, p. 200; cf. Jonathan M. VERSCHUUREN, *Het grondrecht op bescherming van het leefmilieu*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1993, p. 62-63.

⁸ <www.londonconvention.org> (fc: 13.5.2004). Texto en castellano disponible en la dirección siguiente: <www.londonconvention.org/documents/lc72/LC+LP%20in%20Spanish.pdf>. Sobre las líneas generales del Convenio puede verse SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 309-313.

⁹ Véase sobre estas ideas Kenneth E. GOODPASTER, «On Being Morally Considerable», *Journal of Philosophy* 1978, 308-325, p. 311; Peter SINGER, *Liberación animal*, trad. del inglés por ANDA, Madrid, Trotta, 1999, cap. 1; *id.*, «All Animals Are Equal», en REGAN/SINGER, *Animal Rights and Human Obligations*, 148-162, p. 153; cf. Arne NAESS, *Ecology, community and lifestyle*, Cambridge, CUP, 1990, p. 167.

del ordenamiento, con independencia de su valor para las personas, pues posee en sí misma un valor intrínseco o propio. En particular, los animales no podrían considerarse como cosas inanimadas incapaces de sufrir, pues ello significaría una discriminación contraria al principio de igualdad.¹⁰

Estas ideas «ecocéntricas», como a veces se han dado en llamar, reclaman, por tanto, una nueva ética.¹¹ Llevadas al terreno jurídico y, en especial, al de la responsabilidad civil, podrían estar preñadas de importantes consecuencias. El mecanismo de la responsabilidad no sólo debería ponerse en funcionamiento cuando resultase afectada una persona concreta, sino también cuando el «daño» afectase a la naturaleza como tal, con independencia de su valor instrumental para las personas. En un planteamiento tan original, todas las especies animales, por ejemplo, merecerían idéntica protección con independencia de si perteneciesen o no a alguien, sin que, por ende, pudiese establecerse entre ellas jerarquía alguna.¹² Conforme a estos planteamientos, por ejemplo, se discutió en los EUA si una asociación ecologista, llamada *Sierra Club*, podría demandar a un grupo empresarial (*Walt Disney Enterprises*) con el fin de representar en juicio los intereses de la naturaleza.¹³ El conflicto surgió después de que dicho grupo se propusiese construir un complejo recreativo en una montaña boscosa, a la cual los socios de la asociación solían acudir para cazar, pescar, etc. A raíz del caso, un profesor universitario publicó un artículo en el que defendió que los árboles de la montaña en cuestión deberían tener legitimación activa para poder reclamar en contra del proyecto.¹⁴ Con la excepción de uno de sus magistrados, el Tribunal no hizo suya esta idea, pero el caso contribuyó a que otros defendiesen que debe existir una especie de guardián de los recursos naturales, legitimado en el proceso para defenderlos y que actúe por cuenta de la naturaleza entendida como una especie de persona jurídico-pública.¹⁵

Estas ideas parecen haber logrado establecerse, aunque muy limitadamente. Una sentencia de los EUA admitió una acción ejercitada en representación de unos pequeños pájaros hawaianos con el fin de defender su hábitat frente a otros animales como ovejas y cabras y, en consecuencia, condenó a la Administración hawaiana para que eliminase el ganado que pastaba en las faldas del volcán

¹⁰ Sobre todo, véase NAESS, *Ecology...*, cit., p. 29, a quien siguen en cierto modo Klaus BOSSELMANN, «Eigene Rechte für die Natur?», *KJ* 1986, p. 1; Michel PRIEUR, *Droit de l'environnement*, 4^e, Paris, Dalloz-Sirey, 2001, p. 869 y Francis CABALLERO, *Essai sur la notion juridique de nuisance*, Paris, LGDJ, 1981, p. 312.

¹¹ Como afirma JONAS, *El principio...*, cit., p. 29, toda ética tradicional es antropocéntrica.

¹² Véase especialmente Tom REGAN, *The Struggle for Animal Rights*, Clarks Summit, International Society for Animal Rights, 1987, p. 172; *id.*, *All That Dwell Therein*, Berkeley [etc.], University of California Press, 1982, p. 71 y Andrew DOBSON, *Green Political Thought*, 2nd, London, New York, Routledge, 1995, p. 41.

¹³ *Sierra Club v. Morton*, 405 U.S. 727, 92 S. Ct. 1361, 31 L. Ed. 2d 636 (1972).

¹⁴ Christopher D. STONE, «Should Trees Have Standing?», 45 *S. Cal. L. Rev.* 450-501 (1972). Véase luego en *Should Trees Have Standing? and other essays on law, morals and the environment*, Dobbs Ferry, New York, Oceana, 1996, 1-47.

¹⁵ Véase al respecto Roderick Frazier NASH, *The Rights of Nature*, Wisconsin, The University of Wisconsin Press, 1989, p. 129 y Godofredo STUTZIN, «Die Natur der Rechte und die Rechte der Natur», *Rechtstheorie* 11 (1980), 344-355, p. 352.

Mauna Kea.¹⁶ Al margen de este caso, en el que propiamente se trataba de una acción de cesación, la legislación medioambiental estadounidense que se analizará más adelante ha introducido la posibilidad de que fiduciarios o *trustees* públicos reclamen por daños a recursos naturales con independencia de su titularidad. En Portugal, un Tribunal ha tenido ocasión de reconocer que de *una concepción antropocéntrica, en la que todo gira en torno a los intereses del hombre, se ha evolucionado hacia una visión ecocéntrica, en la que el medio ambiente es protegido en cuanto tal.*¹⁷ Una evolución parecida ha tenido lugar en Alemania, donde la nueva redacción de la Ley federal de protección de la naturaleza [en adelante, *BNatSchG*] fundamenta esta protección en el *valor propio* de la naturaleza (§ 1).¹⁸ El CC alemán, como es bien sabido, establece que los animales no tienen la condición de cosas (§ 90a *BGB*).

La Declaración Universal de los Derechos del Animal, proclamada en 1978 por la Liga Internacional de los Derechos del Animal y aprobada luego por la UNESCO y las Naciones Unidas, reconoce que todo animal tiene derecho al respeto (art. 2.a) así como a vivir y crecer al ritmo y en las condiciones de vida y libertad que sean propias de su especie (art. 5.a). En Suecia, el Código medioambiental recoge expresamente la idea de que *la naturaleza es digna de protección por derecho propio* (1. kap. 1 § *MB*). Parecidamente, la ley suiza protege a *los animales y plantas, sus comunidades de vida y sus lugares de vida* no sólo como objeto del hombre, sino también por sí mismos (art. 1 Código medioambiental [*USG*]).¹⁹ En Indonesia, un Tribunal afirmó en 1989 que la naturaleza es un sujeto de derecho en sí misma –con un derecho intrínseco a ser conservada– y al mismo tiempo una propiedad común. Sobre esta base, reconoció la legitimación activa de una organización ecologista que había demandado a una compañía y a las autoridades públicas por los daños medioambientales causados por la misma.²⁰ Finalmente, en el marco de la elaboración de un régimen de responsabilidad por daños causados por la polución del Mar Mediterráneo, que tiene como objetivo desarrollar el Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación,²¹ se ha puesto de relieve que las reglas sobre responsabilidad

¹⁶ *Palila v. Hawaii Department of Land and Natural Resources*, 471 F. Supp. 985 (1979).

¹⁷ Ac. Tribunal da Relação de Porto, 3.1.2003, Processo 0252552. El pronunciamiento es *obiter* y el Tribunal no lo lleva a sus últimas consecuencias. De hecho, el litigio trataba de la protección de la salud de los demandantes amenazada por los humos de una industria vecina, protección que –paradójicamente– el Tribunal basa en el derecho de la personalidad.

¹⁸ *Gesetz vom 25.3.2002 über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG)*, BGBl I 2002, 1193. Véase Michael KLOEPFER, *Umweltrecht*, 3. Auf., München, Beck, 2004, p. 21 Rn. 20.

¹⁹ *Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)*. Lo subraya Peter SALADIN, «Schweizerisches Umweltschutzrecht – eine Übersicht», *recht* 1989, 1-12, p. 3.

²⁰ Véase David NICHOLSON, «Environmental Litigation in Indonesia», *6 Asia Pacific Environmental Law* 47-77 (2001), p. 51-52.

²¹ Adoptado en Barcelona el 16 de febrero de 1976, por la Conferencia de Plenipotenciarios de los Estados ribereños de la Región Mediterránea para la protección del Mar Mediterráneo. Está en vigor desde el 12 de febrero de 1978. Publicado en BOE núm. 44, de 21.2.1978, p. 4107. Se reformó en 1995 y se cambió su nombre por el de Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación, hecho en Barcelona el 10 de junio de 1995 (BOE núm. 173, de 19.7.2004, p. 26173).

civil son inadecuadas para reparar perjuicios colectivos como los que la polución frecuentemente causa.²² Uno de los estudios elaborados con el objeto de solucionar esta situación argumenta en clave ecocentrista que *el mar tiene derecho a una protección frente al hombre al cual alimenta*, en particular, *el derecho a la limpieza y a la salubridad*.²³

Parece que las tesis ecocentristas plantean obstáculos formidables. De un lado, por una razón cultural. El reconocimiento de derechos a los animales está en los antípodas de los planteamiento de cualquier sociedad que permita actividades tales como la caza puramente recreativa o la tauromaquia –por no hablar de los circos o los parques zoológicos; de las carreras de galgos y otros espectáculos detestables con animales; de la experimentación con animales (para producir medicinas, pero también perfumes y cosméticos) o de los métodos actuales de producción ganadera. Con este telón de fondo, las tesis ecocentristas pueden parecer grotescas y las expectativas de que lleguen a imponerse, más bien escasas hoy por hoy. Del otro, porque dichas tesis tropezarían con múltiples obstáculos al intentar llevarlas a la práctica en el terreno de la responsabilidad civil:

a) primero, obligarían a reestructurar completamente el ordenamiento jurídico y comportarían problemas a la hora de hacer efectivos los derechos de la naturaleza. Sólo los hombres y mujeres pueden tener personalidad jurídica. Por ello, por ejemplo, una resolución de un Tribunal administrativo de Hamburgo rechazó que las focas del Mar del Norte la tuviesen.²⁴ De hecho, la naturaleza no podría emprender ninguna acción en su propia defensa ni controlar a sus guardianes. Cualquiera podría atribuirse la condición de representante de la naturaleza, que acabaría convirtiéndose en un juguete a merced de ideologías contrapuestas.²⁵

b) La misma idea de un punto de vista ecocéntrico puede mirarse más despacio y someterse a cierto análisis crítico. Parece dudoso si las personas podemos hacer abstracción de nuestro punto de vista personal o subjetivo para discernir qué es lo conveniente desde el punto de vista ecológico. En cierto modo, el ecologismo profundo parece presuponer que las personas somos capaces de conocer cierta verdad absolutamente objetiva, no relativizada por nuestra perspectiva individual. Este interrogante introduce el debate en un terreno filosófico más bien pantanoso, que plantea la duda de si no sería más prudente que se reconociese que el subjetivismo es inherente al conocimiento humano. De ser esto así,

²² Véase el documento UNEP/IG/14/Inf.18, p. 24. La referencia completa de éste y otros trabajos relacionados pueden encontrarse en el anexo bibliográfico, abajo, en p. 820.

²³ Nuevamente, UNEP/IG/14/Inf.18, p. 12.

²⁴ Véase VG Hamburg, Beschl. v. 22.9.1988 – 7 VG 2499/88 –, NVwZ 1988, 1058-1061.

²⁵ Véase en sentido parecido Ann CARETTE, *Herstel van en vergoeding voor aantasting aan niet-toegeëigende milieubestanddelen*, Antwerpen-Groningen, Intersentia, 1997, p. 525; Uwe DIEDERICHSEN, «Referat», en STÄNDIGE DEPUTATION DES DEUTSCHEN JURISTENTAGES (Hrsg.), *Verhandlungen des 56. Deutschen Juristentages*, II, München, Beck, 1986, L 48-L 106, p. L 71 y Martine REMOND-GOULLAUD, *Du droit du détruire*, Paris, PUF, 1989, p. 45.

cualquier evaluación sobre las supuestas preferencias de la naturaleza resultaría en el fondo una interpretación antropocéntrica.²⁶

c) En general puede considerarse que no es preciso fingir que la naturaleza tenga derechos en pie de igualdad con las personas humanas, si lo que se pretende es protegerla jurídicamente. La ficción podría incluso conducir a la inmovilidad social: ¿en qué condiciones, por ejemplo, podría alguien cortar leña o alimentarse con recursos naturales?²⁷ Delimitar esos supuestos derechos e intereses sería harto difícil, pues supondría siempre una valoración humana sobre lo que la naturaleza necesite y cuánto deban pesar dichos intereses en una hipotética balanza, en comparación con los intereses humanos. Dicho de otro modo, no queda claro hasta qué punto cabe sacrificar el bienestar humano para garantizar el de los demás seres vivos. Además, generalizar los intereses humanos supondría entender que insectos, colonias de microbios, rocas, océanos o incluso planetas fuesen titulares de los mismos derechos que las personas.²⁸ Llevado al extremo, ello conduciría a la conclusión de que las personas no estarían autorizadas para matar mosquitos u hormigas o exterminar las ratas de sus casas.

d) El simple reconocimiento de que la naturaleza es titular de derechos no dice nada sobre qué mecanismo deba utilizarse jurídicamente para protegerla. Tan válido sería permitir las reclamaciones de indemnizaciones por actos de crueldad contra los animales, como fortalecer el Derecho público en materia de protección de los animales. Algunos defensores de los derechos de los animales se lamentan de que la exigencia de cumplimiento (*enforcement*) de la legislación protectora de animales sólo pueda conseguirse por cauces jurídico-públicos (*public prosecution*).²⁹ Sin embargo y frente a ello, parece dudoso que deba instrumentalizarse el Derecho de la responsabilidad civil para solucionar problemas de ineficacia de los mecanismos jurídico-públicos. Es más, reforzar la tutela civil del medio ambiente parece un contrasentido si no se refuerza al mismo tiempo la protección jurídico-pública, en materias tales como la experimentación animal o la producción ganadera. Incluso, para ser plenamente coherentes, estos

²⁶ Véase Stephan GERGAUT, *Der ökologische Schaden im System des Privatrechts*, Freiburg im Breisgau (s.e.), 1997, p. 13; Hasso HOFMANN, «Natur und Naturschutz im Spiegel des Verfassungsrechts», *JZ* 1988, 265-278, p. 277 y KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 21 Rn. 21. Cf. Paul TIEDEMANN, «Natur als Rechtssubjekt», *Rechtstheorie* 20 (1989), 522-536, p. 536. Véase también C.H. KRIJNEN, «Haben Tiere Rechte?», *ARSP* 83 (1997), 369-396, p. 388-389 y 391-392 y Matthias MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung ökologischer Schäden*, Baden-Baden, Nomos, 1999, p. 96.

²⁷ Cf. Thomas Sieger DERR, «Human Rights and the Rights of Nature», 3(2) *Journal of Markets & Morality* 2000, 173-189, p. 180 y 183; Joel FEINBERG, «Can Animals Have Rights?», en Tom REGAN / Peter SINGER (Eds.), *Animal Rights and Human Obligations*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976, 190-196, p. 192; Lawrence E. JOHNSON, *A Morally Deep World*, Cambridge, CUP, 1993 (reprint 2000), p. 249 y Wilhelm KORFF, «Umweltethik», en Hans-Werner RENGELING (Hrsg.), *Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht*, I, Köln [etc.], Heymann, 1998, 37-53, p. 49 Rn. 24.

²⁸ Como acertadamente ponen de relieve Jonathan A. LESSER / Daniel E. DODDS / Richard O. ZERBE, Jr., *Environmental Economics and Policy*, Reading, Addison-Wesley, 1997, p. 78 y 204.

²⁹ Así Cass R. SUNSTEIN, «The Rights of Animals», 70 *U. Chi. L. Rev.* 374-401 (2003), p. 390-391.

pasos del legislador deberían ir de la mano de otros tantos cambios en los estilos de vida, con el objetivo de que sean más respetuosos con el medio ambiente.

e) Finalmente, siempre sería necesario que una persona se atribuyese la tarea de proteger la naturaleza. Por ello, bastaría que el legislador reconociese esta legitimación, de modo que el expediente técnico de reconocer derechos propios a la naturaleza resultaría superfluo.³⁰

En conclusión, para fundamentar la necesidad de proteger el medio ambiente no parece necesario que se atribuya personalidad ni derechos a la naturaleza, sino que se siga de un modo adecuado el enfoque inevitablemente antropocéntrico del ordenamiento jurídico. La naturaleza y los elementos que la componen tienen un valor para las personas con independencia de si, en un caso concreto, son objeto de relaciones jurídicas, por el simple hecho de que forman parte de un todo más complejo, que se conoce como medio ambiente y posibilita la existencia humana en la Tierra. La ficción de que el medio ambiente como tal tiene interés en su propia protección es redundante si se tiene en cuenta que las personas tenemos ya un interés en dicha protección. De acuerdo con este punto de vista, por ejemplo, un daño que afecte a la diversidad biológica no sería irrelevante por el simple hecho de que el ejemplar desaparecido no perteneciese a nadie, puesto que la colectividad probablemente tenga un interés en la protección de dicho ejemplar, como componente del todo, como recurso valioso desde el punto de vista genético o como algo que podría haber satisfecho necesidades humanas. Lo relevante no es que se respeten los derechos de la naturaleza, sino los derechos o intereses de los demás.³¹

4. Derecho general de la personalidad

Una manera de formalizar lo que se acaba de argumentar consiste en defender que existe un derecho general de la personalidad, que resulta afectado cada vez que alguien provoca un daño al medio ambiente. La tesis se ha desarrollado especialmente en el Derecho alemán, lo que tiene cierta explicación. Como es bien sabido, el Código Civil alemán se diferencia del español en que no contiene una cláusula general de responsabilidad civil (art. 1902), sino una lista de intereses jurídicamente protegidos (§ 823 I *BGB*) junto con otros dos supuestos de responsabilidad (§§ 823 II y 826 *BGB*).³² Como quiera que la lista sólo comprende la vida, la integridad física, la salud, la libertad, la propiedad u otro derecho

³⁰ Parecidamente, Gert BRÜGGEMEIER, «Jenseits der Verursacherprinzips?», *KritV* 1991, 297-310, p. 299; Frank HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich für Umweltschäden in Deutschland und in hoheitsfreien Räumen*, Berlin, Erich Schmidt, 2002, p. 266 y KORFF, «Umweltethik», cit., p. 51 Rn. 31 y 33.

³¹ Como luego admitió el mismo Christopher D. STONE, «*Should Trees Have Standing? Revisited*», 59 *S. Cal. L. Rev.* 1-154 (1985), p. 23. Véase también KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 21 Rn. 21; PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 119; Jochen TAUPITZ, «Umweltschutz durch zivilrechtliche Haftung», en Fritz NICKLISCH (Hrsg.), *Umweltrisiken und Umweltprivatrecht im deutschen und europäischen Recht*, Heidelberg, C.F. Müller, 1995, 21-46, p. 31-32 y HOPPE/BECKMANN, *Umweltrecht*, cit., p. 22 Rn. 63.

³² Por todos, Hein KÖTZ / Gerhard WAGNER, *Deliktsrecht*, 9. Auf., Neuwied, Kriitel, Luchterhand, 2001, p. 21 Rn. 43.

(*sonstiges Recht*), el expediente del derecho general de la personalidad (*allgemeines Persönlichkeitsrecht*, reconocido por la propia Constitución alemana, arts. 1 y 2 GG) constituye un intento de extender la protección jurídico-civil más allá de dichos intereses.

A este respecto, parece conveniente puntualizar dos cosas:

a) La primera es que muchos ordenamientos tienen un punto de partida distinto al alemán –entre ellos el nuestro, como se ha dicho. La diferencia es doble: a) nuestra ley no proclama el derecho general de la personalidad, y b) sigue un criterio de cláusula general de responsabilidad civil. Por ello, la tesis aludida probablemente carecería de sentido o al menos adquiriría otro distinto en estos otros sistemas. Tal vez, podría operar como un argumento para explicar por qué alguien debe responder aunque no haya lesionado un derecho subjetivo (cf. arts. 2043 CC italiano, 1382 francés, 1902 español y 41 Código de Obligaciones suizo [OR]). Esto explicaría que autores pertenecientes a estos otros sistemas defendan también la tesis descrita.³³

b) Al parecer, los autores que han defendido dicha tesis en Alemania persiguen sobre todo ensanchar el círculo de personas que puedan reclamar por inmisiones, sobre la base de las normas sobre protección de la propiedad (§ 906 BGB). Ya no haría falta ser propietario, sino que también podrían reclamar otras personas.³⁴ Por ello, es posible que la tesis no estuviese pensada específicamente para los daños ecológicos puros. De hecho, no se consigue con ello una protección directa de la naturaleza como tal, sino mediante un «rodeo conceptual», si se permite la expresión.³⁵ Este rodeo no aspira a proteger el medio ambiente como tal, sino a los individuos, siendo así que ya existen otros instrumentos o mecanismos en el ordenamiento jurídico que permiten su protección, como la tutela del derecho a la salud, el derecho a la vida, etc.³⁶

c) La tesis referida presenta importantes problemas de indefinición, que podrían derivar en cierta inseguridad jurídica. Ello se debe al hecho de que las con-

³³ Véase Salvatore PATTI, *La tutela civile dell'ambiente*, Padova, Cedam, 1979, p. 21 y Marcel BRÜLHART, *Gentechnik und Haftpflicht*, Bern, Stämpfli, 2003, p. 146; Amedeo POSTIGLIONE, «Ambiente», *Riv. trim. dir. pubbl.* 1985, 32-60, p. 47; Eulalia MORENO TRUJILLO, *La protección jurídico-privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deterioro*, Barcelona, J.M. Bosch, 1991, p. 111; cf. Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, «La responsabilidad civil por daños a personas o cosas a consecuencia de la alteración del medio ambiente y su aseguramiento», *RES* 55, 1988, 7-62, p. 22 y 28 y, en Portugal, Jorge SINDE MONTEIRO, «Protecção dos interesses económicos na responsabilidade civil por dano ambiental», *Boletim da Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra, Studia Iuridica* 81, 2004, 133-156, p. 148-151 (crítico).

³⁴ Véase Hans FORKEL, *Immissionsschutz und Persönlichkeit*, Köln, Heymann, 1968, p. 20, 23, 47-48 y 52; Günter ROTH, «Materielrechtliche und prozessuale Aspekte eines privatrechtlichen Umweltschutzes», *NJW* 1972, 921-926, p. 921-922 y Reimund SCHWARZE, *Präventionsdefizite der Umwelthaftung und Lösungen aus ökonomischer Sicht*, Bonn, Economica Verlag, 1996, p. 107.

³⁵ Parecidamente, Dieter MEDICUS, «Zivilrecht und Umweltschutz», *JZ* 1986, 778-785, p. 780; Peter MARBURGER, «Ausbau des Individualschutzes gegen Umweltbelastungen als Aufgabe des bürgerlichen und öffentlichen Rechts. Gutachten C für den 56. Deutschen Juristentag», Bd. I, München, Beck, 1986, p. C 120 y José de Sousa CUNHAL SENDIM, *Responsabilidade civil por danos ecológicos. Da reparação do dano através de restauração natural*, Coimbra, Coimbra Editora, 1998, p. 37.

³⁶ Parecidamente, Gerhard WAGNER, *Münchener Kommentar zum BGB*, Band 5, *Schuldrecht Besonderer Teil III*, 4. Auf., München, Beck, 2004, § 823, p. 1592 Rn. 167.

sideraciones subjetivas de cada uno influyen sobre el concepto que se tenga del derecho de la personalidad. Así, por ejemplo, lo que para uno pueda constituir una actividad lúdica al aire libre puede representar para otro un atentado contra la naturaleza y su derecho de la personalidad.³⁷ También se ha criticado a dicha tesis que no haya especificado en qué consiste la utilidad que supuestamente confiere el medio ambiente a cada individuo y que es distinta de la que confiere a la colectividad.³⁸ Es más, proteger el medio ambiente mediante el recurso a un derecho general de la personalidad podría acarrear que se atribuyesen a sujetos privados recursos que, en realidad, tienen carácter público. Ello equivaldría a un racionamiento de los recursos públicos o colectivos.³⁹

A pesar de lo anterior, otros ordenamientos han recurrido ya al argumento del derecho general de la personalidad para ampliar el alcance de la protección jurídico-privada del medio ambiente. En primer lugar, en el Derecho japonés, que ha debido enfrentarse a problemas de polución muy serios, dicho argumento ha sido la base sobre la que apoyar el ejercicio de la acción de cesación, a falta de una regulación legal específica.⁴⁰ Por otro lado, las alusiones a un derecho de la personalidad que comprende otros derechos, como el derecho a la salud o al reposo, parecen relativamente frecuentes en la jurisprudencia portuguesa.⁴¹ Finalmente, el sistema que parece haber recurrido más a esta idea parece ser el Derecho griego. El Código Civil (*Astikós Kódikas* [AK])⁴² reconoce un derecho general de la personalidad (*dikaíoma stin prosopikótita; personnalité* en la traducción francesa), por cuya lesión antijurídica puede reclamarse una compensación (art. 57 II). Además, reconoce el derecho de todos al uso y disfrute de las cosas comunes –como el aire en el espacio abierto y el mar– y las de uso común –como las aguas corrientes, las calles, plazas, cosas, puertos y bahías, riberas de los ríos navegables y grandes lagos (art. 967).

³⁷ Así MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 780 y Rüdiger WOLFRUM / Christine LANGENFELD (unter Mitarbeit von I. RENKE / B. BAKER RÖBEN / C.U. WOLF), *Umweltschutz durch internationales Haftungsrecht*, Heidelberg, MPI für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht; Berlin, Erich Schmidt, 1999, p. 183. También en contra, DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 72; Johannes HAGER, *Staudingers Kommentar zum BGB*, 13. Bearb., §§ 823-825, Berlin, Sellier – de Gruyter, 1999, § 823 BGB, p. 169 Rn. B 187; Gerald SPINDLER, en Heinz Georg BAMBERGER / Herbert ROTH (Hrsg.), *Kommentar zum BGB*, Bd. 2, München, Beck, 2003, § 823, p. 1144 Rn. 568.

³⁸ Puede verse Fiammetta COGGI, «Sul problematico inserimento del danno ambientale nel nostro sistema di responsabilità civile e sulla categoria del danno futuro», *Resp. civ. e prev.* 1991, 302-315, p. 304.

³⁹ Así lo cree Johann W. GERLACH, *Privatrecht und Umweltschutz im System des Umweltrechts*, Berlin, Duncker & Humblot, 1989, p. 286.

⁴⁰ Véase Satoshi UEKI, «Umweltschutz- und Produzentenhaftung in Japan», en Gottfried BAUMGÄRTEL (Hrsg.), *Grundprobleme des Privatrechts*, Köln [etc.], Heymann, 1985, 147-246, p. 231.

⁴¹ Entre otras, puede verse *Ac. Tribunal da Relação de Lisboa*, 21.3.1996, Processo 0005492, y *Ac. STJ* de 2.7.1996, *ROA* 1996, 667-682, p. 682 *sub* num. 4. Además, Christian VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht*, I, München, Beck, 1996, p. 582-583 Rn. 585.

⁴² Hay traducción al francés: *Code civil hellénique*, traduit par Pierre MAMOPOULOS, 2^e éd., mise à jour par Mitsa TSITSEKLIS-SOURIADAKIS, Athènes, Éditions A.N. Sakoulas, 1981. En las transliteraciones de los caracteres griegos a los latinos se ha seguido el criterio establecido por la norma ISO 843:1997. Pueden encontrarse reproducidos en <<http://transliteration.eki.ee/pdf/Greek.pdf>> (fc: 17.11.2005).

En efecto, como reconocen los autores griegos, todos estos recursos o bienes constituyen el espacio vital imprescindible para la vida y el desarrollo de la personalidad humana.⁴³ Por esta razón, podría llegar a entenderse, como hacen estos autores, que todo atentado contra el medio ambiente comporta de modo concomitante un atentado contra el valor y la personalidad del ser humano, que le permite reclamar una compensación por el daño (moral) causado. Para evitar que esta responsabilidad se desborde, puede exigirse, como hace el Derecho griego, que el demandante tenga una conexión local con el medio ambiente dañado o puesto en peligro y que el daño o amenaza afecte a su bienestar.⁴⁴ De este modo, podría conseguirse algo enormemente interesante, como es que se individualice un daño que, debido al hecho de que puede afectar a recursos colectivos o públicos, tiene él también carácter colectivo.⁴⁵

5. Derecho a un medio ambiente saludable o adecuado

La idea anterior está relacionada en cierto modo con otra tesis que permitiría, tal vez, justificar la responsabilidad civil por daños ecológicos puros. Se trata de argumentar que existe un derecho a un medio ambiente saludable o adecuado, que resultaría afectado cuando alguien causase tales daños.

Como es bien sabido, la Constitución española prevé el derecho al medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona (art. 45 CE), pero sin concederle la especial protección de que disfrutaban los derechos fundamentales (Secc. 1ª del Capítulo 2ª del Título I CE). Se trata más bien de un simple principio rector de la política social y económica (STC 199/1996, de 3.12.1996 [RTC 1996/199], FJ 3º). Como tal, sólo puede informar la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos (art. 53.3 CE). En cambio, no puede fundamentar un recurso de amparo ante el TC (art. 53.2).

Esto no constituye en absoluto una rareza en el contexto internacional. Si el calificativo «fundamental» denota la especial protección de ciertos derechos o libertades, parece claro que el derecho al medio ambiente adecuado no disfruta de ella, por mucho que pueda estar más o menos emparentado con otros derechos, como la vida (art. 15 CE) o la dignidad humana (art. 10 CE; STC 102/1995, cit., FJ 7º).⁴⁶ Otras muchas constituciones contienen normas similares que se limitan

⁴³ Así Ioannis KARAKOSTAS, «Der Beitrag der Zivilgerichte zur Durchsetzung des Umweltschutzes in Griechenland», *JUPR* 2000, 315-334, p. 317 y Konstantinos TSEKOURAS, *Zivilrechtliche Abfallhaftung im deutschen, griechischen und europäischen Recht*, Bern, Lang, 2001, p. 91, y su n. 132.

⁴⁴ Véase Ioannis KARAKOSTAS / Ioannis VASSILOPOULOS, *Environmental Law in Greece*, The Hague (etc.), Kluwer Law International, Sakkoulas, 1999, p. 209-210 y Eugenia DACORONIA, «The Development of the Greek Civil Law», en Guillermo PALAO MORENO / Lorenzo PRATS ALBENTOSA / María José REYES LÓPEZ (Coord.), *Derecho patrimonial europeo*, Cizur Menor, Thomson Aranzadi, 2003, 145-160, p. 157.

⁴⁵ Lo ha señalado Christian VON BAR, «Environmental Damage in Private International Law», *Recueil des cours* 268 (1997), 293-411, p. 314, aunque el mismo autor se distancia de esta posibilidad en *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, p. 582 Rn. 585 y II (1999), p. 5 n. 13.

⁴⁶ Cf. no obstante Raúl CANOSA USERA, *Constitución y medio ambiente*, Madrid, Ciudad Argentina / Dykinson, 2000, p. 98 y R. HUERTA HUERTA / C. HUERTA IZAR DE LA FUENTE, *Tratado de Derecho Ambiental*, I y II, Barcelona, Bosch, 2000, p. 73-74.

a enunciar enfáticamente dicho derecho y a imponer un deber al Estado para que lo proteja (arts. 21 Constitución holandesa; 66 Constitución portuguesa; 19.8 Constitución chilena y 70 Constitución colombiana).⁴⁷ Muchos instrumentos internacionales, también los referidos a derechos humanos, incluso omiten cualquier referencia a un derecho a un medio ambiente saludable, que otros sí recogen.

En este caso, suele tratarse de instrumentos del llamado *soft law*, dirigidos a los Estados para que consigan la realización efectiva de este derecho, pero sin que dichos instrumentos fundamenten derechos de los ciudadanos individuales contra otras personas. Entre estos documentos destaca la declaración meramente programática realizada por la *Declaración sobre el medio humano* adoptada en Estocolmo por la Conferencia de Naciones Unidas de 1972, conforme a la cual *El hombre tiene el derecho fundamental a (...) un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar* (Principio 1º).⁴⁸ Igualmente cabe referirse a la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, que reconoce el derecho a disfrutar de un medio ambiente como derecho fundamental (art. 37) y recibe el apoyo progresivo de la jurisprudencia del TEDH.⁴⁹ A parte, un Borrador de unos Principios sobre derechos humanos y el medio ambiente, redactado por la Sub-Comisión sobre prevención de la discriminación y protección de las minorías (actualmente, Sub-Comisión sobre la promoción y protección de los derechos humanos) de la Comisión de Naciones Unidas sobre los derechos humanos (UNHCHR) en su 46ª sesión en 1994,⁵⁰ reconoce el derecho de todas las personas a tener un medio ambiente seguro y saludable y en buenas condiciones ecológicas (§ 2), además del derecho a la libertad frente a la contaminación, la degradación medioambiental y las actividades que perjudican al medio ambiente (§ 5). Conformemente, el Borrador también reconoce el derecho de todas las personas a obtener remedios efectivos en los procedimientos administrativos o judiciales por daños medioambientales o la amenaza de dicho daño (§ 20).⁵¹ Otra iniciativa sobresaliente es la Declaración de Bizkaia sobre el derecho humano al medio ambiente, de 13 de febrero de 1999, fruto de un seminario que tuvo lugar en Bilbao bajo los auspicios de la UNESCO y el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos.⁵² Su interés deriva del hecho de que reconozca incluso un *derecho a la reparación* que correspondería a *[c]ualquier persona o grupo de personas cuyo derecho a*

⁴⁷ Puede verse Fernando LÓPEZ RAMÓN, «Derechos fundamentales, subjetivos y colectivos al medio ambiente», *REDA* 1997, núm. 95, 347-364, p. 350 y Jonathan M. VERSCHUUREN, «The constitutional right to environmental protection», <till.kub.nl/data/topic/envartcult.html> (fc: 16.7.2002), § III; cf. Michael FAURE / Göran SKOGH, *The Economic Analysis of Environmental Policy and Law*, Cheltenham, Northampton, Elgar, 2003, p. 35-36.

⁴⁸ ONU, Doc. A/CONF. 48/14/Rev. 1, p. 5.

⁴⁹ Véase Omar BOUAZZA ARIÑO, «Respeto a la vida privada y protección del medio ambiente en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos», *RAP* 160, 2003, 167-202, p. 173-174. El texto de la Carta, en <www.europarl.eu.int/charter/pdf/text_es.pdf> (fc: 18.1.2005).

⁵⁰ COMMISSION ON HUMAN RIGHTS, Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, 46th session, Item 4 of the provisional agenda, «Review of further developments in fields with which the sub-commission has been concerned. Human rights and the environments», *Final report prepared by Mrs. Fatma Zohra Ksentini, Special Rapporteur*, UN Doc. E/CN.4/Sub.2/1994/9 (6 July 1994) <www.unhchr.ch/Huridocda/Huridocda.nsf/(Symbol)/E.CN.4.Sub.2.1994.9.En>.

⁵¹ El Borrador no parece tener perspectivas claras de prosperar. Véase Mercedes FRANCO DEL POZO, *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*, Bilbao, Universidad de Deusto, 2000, p. 42-43.

⁵² Véase en <www.gurelurra.net/espanol/declar.html> (fc: 23.10.2003).

un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado haya sido violado y haya sufrido daño ambiental (art. 6).

Así pues, las normas que reconocen un derecho al medio ambiente adecuado carecen en la mayoría de los casos de verdadera fuerza vinculante o eficacia *inter privatos* y prácticamente nunca fundamentan pretensiones de responsabilidad civil. El último ejemplo de esto es la flamante *Charte de l'environnement* francesa. Su declaración de que *todos tienen el derecho a vivir en un medio ambiente equilibrado y respetuoso con la salud* (art. 1) –declaración que se ha considerado el fundamento de toda la *Charte*⁵³ pierde toda su sustancia si se tiene en cuenta que, como se ha apuntado, no se definen las condiciones en que alguien puede ser considerado responsable por daños al medio ambiente (cf. art. 5 *i.f.*). La eficacia del reconocimiento de tal derecho parece haberse conseguido sólo mediante una vía que difiere sustancialmente del cauce tradicional de la responsabilidad civil. En especial, es un hecho bien conocido que el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) ha aplicado la Convención Europea en casos en que el demandante reclamaba por las molestias producidas por inmisiones medioambientales (sentencia de 9.12.1994 en el asunto *López Ostra c. España* [TEDH 1994/3]). En particular, el Tribunal reconoció que un ciudadano no tiene por qué soportar los olores desagradables, ruidos y humos causados por una planta depuradora vecina.

Muchos autores han destacado la supuesta importancia de este pronunciamiento desde el punto de vista de la protección del medio ambiente. Para algunos, la sentencia reconoce incluso, aunque sea de hecho, que existe un derecho humano a un medio ambiente adecuado.⁵⁴ No obstante, conviene recordar que la reclamación se planteó en este caso sobre la base de una infracción del derecho a la inviolabilidad del domicilio (art. 18 CE). El propio TEDH ha vuelto a transitar esta vía en un caso posterior, en el que afirma que los atentados graves contra el medio ambiente pueden privarles del disfrute de su domicilio (STEDH de 19.2.1998, *Guerra y otras c. Italia* [TEDH 1998/2] FD 60º). Esto significa: a) que los demandantes tienen que probar su condición de víctimas en el sentido del Convenio Europeo (art. 25), lo que puede ser difícil en ciertas circunstancias, y b) que la vía referida es escasamente dudosa como cauce para reclamaciones por daños ecológicos puros. Propiamente hablando, *López Ostra* y su secuela, *Guerra*, parecen casos medioambientales sólo si se interpreta este término en un sentido muy amplio. Pues no se trata aquí de daños a recursos naturales colectivos, sino de una pérdida individual de bienestar del demandante. En el fondo, lo

⁵³ Véase BIZET, «Projet de loi...», cit., p. 19.

⁵⁴ Así Jonathan M. VERSCHUUREN, «Kroniek Milieurecht», <till.kub.nl/data/topic/envartkron.html> (fc: 16.7.2002) § 5. Véase también LÓPEZ, «Derechos», cit., p. 357, quien atribuye a la doctrina de la sentencia una *tremenda fuerza expansiva*; además, Susana GALERA RODRIGO, *La responsabilidad de las administraciones públicas en la prevención de daños ambientales*, Madrid, Montecorvo, 2001, p. 31-32; Edward H.P. BRANS, *Liability for Damage to Public Natural Resources*, The Haag, Kluwer Law International, 2001, p. 48 y Philippe SANDS, «Sustainable Development», en Alan BOYLE / David FREESTONE, *International Law and Sustainable Development*, Oxford, OUP, 1999, 39-60, p. 47.

que el TEDH protegió en ambas ocasiones fueron bienes jurídicos privados, como la salud humana, el derecho a la integridad física o psíquica, la propiedad o la inviolabilidad del domicilio. El daño que se resarce es un daño moral. Lo vuelven a poner de relieve las sentencias que en nuestro país han seguido los pasos de dicho Tribunal (véase STC 119/2001 de 25.5.2001 [RTC 2001/119] FD 6º, aunque rechaza el recurso por falta de prueba del nexo causal; STC 16/2004, Sala 1ª, de 23.2.2004 [RTC 2004/16] FD 4º; STS 2ª de 24.2.2003 [RJ 2003/950] FD 1º y STS 1ª de 29.4.2003 [RJ 2003/3041] FD 5º; SAP Madrid, Secc. 14ª, de 20.11.2000 [Ar. Civ. 2001/168] FD 7º y SAP Murcia, Secc. 2ª, de 24.5.1997 [AC 1998 @17] FD 5º).⁵⁵ Desde este punto de vista, *López Ostra* es un caso relativamente similar a la reclamación de la que, por ejemplo, conoció el Tribunal Supremo portugués en un caso de 1998, en el que el demandante se lamentaba de los ruidos causados por un vecino suyo que practicaba el tiro a medianoche en una zona poblada. Como el Tribunal puntualizó con acierto, se trata en estos casos de proteger derechos básicos de la personalidad, más que valores ecológicos (Ac. STJ 22.10.1998 [Processo nº 9730077]). Igualmente, existe un paralelismo con las reclamaciones por ruidos de un ascensor, sufridos por los vecinos de cierta escalera. Lo que aquí está en juego no es el medio ambiente, sino *la vida privada y familiar y la salud de sus ocupantes al perturbar su derecho al descanso reparador* (SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 6.9.2002 [JUR 2002/275679] FD 6º). Conviene por ello no llamarse a engaño sobre el alcance de *López Ostra*. Como en parte se ha visto, parece dudoso que un enfoque basado estrictamente en derechos individuales sea apropiado para proteger intereses colectivos. A parte, aunque exista cierta tendencia en dicho sentido, la posibilidad de incluir un derecho humano básico a un medio ambiente saludable y viable en la Convención Europea de Derechos humanos es todavía un simple *desideratum*.⁵⁶

El reconocimiento de un derecho, humano o no, a un medio ambiente saludable plantearía aún otras cuestiones:

a) es bien sabido que la técnica de la protección de estos derechos no ha alcanzado todavía el desarrollo y la complejidad que han adquirido, por ejemplo, los instrumentos del Derecho civil tradicional. A largo plazo, con casos como *López Ostra* y similares, parece previsible que el lenguaje de los derechos humanos se aproxime hacia dichos desarrollo y complejidad. Visto así, parece dudoso en qué medida la protección de los derechos humanos puede ser realmente superior a la que el Derecho de la responsabilidad civil dispensa y, por ende, hasta

⁵⁵ Véase también Joan EGEA FERNÁNDEZ, «Ruido ambiental, intimidad e inviolabilidad del domicilio», *InDret* 1/2002, p. 4; Agustín MACÍAS CASTILLO, *El daño causado por el ruido y otras inmisiones*, Madrid, La Ley, 2004, p. 396; sobre las SSTs citadas, puede verse Jordi RIBOT / Albert RUDA, «Spain», en Helmut KOZIOL / Barbara C. STEININGER (eds.), *European Tort Law 2003*, New York, Vienna, Springer, 2004, p. 383-409.

⁵⁶ Véase *Recommendation 1431 (1999), Future action to be taken by the Council of Europe in the field of environmental protection*, 4 November 1999 <<http://assembly.coe.int>>. A favor, Demetrio LOPERENA ROTA, *El derecho a un medio ambiente adecuado*, Madrid, Civitas, 1996, p. 43; Cristina ÁLVAREZ BAQUERIZO, «El medio ambiente como objeto jurídico o bien jurídicamente protegible», en AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE, *La protección penal del medio ambiente*, Madrid, AMA, 1991, 41-46, p. 44.

qué punto está justificada la «huida del Derecho privado» que estas sentencias comportan.⁵⁷

b) Por otro lado, el reconocimiento del derecho al medio ambiente saludable tropieza con problemas de definición de su contenido, como en parte ya se ha apuntado. Toda actividad humana produce más o menos, por regla general, una alteración o perturbación del medio ambiente. Pero el «lenguaje» de los derechos humanos es todavía rudimentario y no parece que proporcione criterios suficientemente claros y operativos sobre cuándo una alteración constituye una lesión de dicho derecho u otros protegidos por la CEDH y textos similares. Sobre todo, cuando se habla de medio ambiente *adecuado* se presupone un juicio de valor que puede ser difícil de expresar en lenguaje jurídico. Al parecer, sólo existe cierto acuerdo al respecto de la idea de que el derecho a un medio ambiente adecuado debe hacer posible no sólo que las personas tengan una calidad de vida adecuada, sino incluso que la vida misma siga existiendo.⁵⁸ Pero, a partir de ahí, parecen posibles muchas interpretaciones distintas sobre lo que significa el término *adecuado*, incluyendo la de que es suficiente con mantener el estado de cosas existentes. De hecho, incluso cabría dudar que el estado actual de los conocimientos científicos permita que se hable seriamente de un medio ambiente sano o adecuado. Todo ello dificulta la configuración de un auténtico derecho subjetivo y tal vez permita incluso poner en duda su utilidad.⁵⁹

c) De modo parecido a lo que sucede si se reconoce un derecho general de la personalidad, el reconocimiento de un derecho a un medio ambiente adecuado plantearía el problema de su configuración dogmática o conceptual. El hecho de que el medio ambiente esté constituido por un sinnúmero de elementos que se interrelacionan y se encuentran en un estado de cambio permanente dificulta que pueda entenderse como posible objeto de relaciones jurídicas. Además, admitir un derecho subjetivo sobre el mismo equivaldría a hacer que su acceso al mismo dejase de ser libre, es decir, equivaldría a privatizar y por ende a racionar dichos elementos.⁶⁰ De hecho, la doctrina ha puesto de relieve repetidamente las dificultades que tiene admitir que se trate de un derecho obligatorio o de crédito, debido a que el ordenamiento no concreta qué es lo que el acreedor, en su caso, estaría legitimado para reclamar.⁶¹ Tal vez, cabría hablar de una especie de derecho

⁵⁷ Véase Michael R. ANDERSON, «Transnational Corporations and Environmental Damage», 41 *Washburn L. J.* 399-425 (2002), p. 424-425; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 56 y EGEA, «Ruido...», cit., p. 4 (de quien se toma la expresión entrecomillada).

⁵⁸ Así, entre otros, POSTIGLIONE, «Ambiente», p. 40, y FRANCO, *El derecho humano...*, cit., p. 13 y 48. cf. Ramón MARTÍN MATEO, «La calidad de vida como valor jurídico», *RAP* 1988, núm. 117, 51-70, p. 67, quien defiende que se pueda reclamar por una pérdida de calidad de vida.

⁵⁹ Véase Alan E. BOYLE, «The Role of International Human Rights Law in the Protection of the Environment», en BOYLE/ANDERSON, *Human Rights*, 43-69, p. 63 y Serge GUTWIRTH / Gerrit VAN MAANEN, «Inleiding», en GUTWIRTH/VAN MAANEN (red.), *De natuur van het recht*, Nijmegen, Ars Aequi Libri, 1995, 5-14, p. 13.

⁶⁰ MARBURGER, «Ausbau...», cit., p. C 120; Andreas Konstantin SAUTTER, *Beweiserleichterungen und Auskunftsansprüche im Umwelthaftungsrecht*, Berlin, Duncker & Humblot, 1996, p. 56 y Kai Ulrich HOPP, *Ursachen und Ursachenmehrheiten im Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1996, p. 25.

⁶¹ Puede verse Eckard REHBINDER, «Rapport général», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit*

de propiedad común o colectiva, de la que nadie puede apropiarse por completo. Sobre dicha propiedad podría también reconocerse un derecho de uso y disfrute no excluyente, que permitiría que otros derechos de las personas pudiesen realizarse.⁶² Dado que la administración o gestión de dicha propiedad común no podrían llevarla a cabo todos los copropietarios, por razones prácticas, podría encomendarse a un órgano o institución públicos que, en su caso, podría también reclamar por daños. Esto ofrecería una base para reclamaciones por daños ecológicos puros y plantearía la necesidad de definir la legitimación activa.⁶³

Como se va a ver, estas ideas parecen haberse introducido en nuestro Derecho hasta cierto punto. De hecho, la doctrina parece estar dividida entre quienes piensan que existe un verdadero derecho al medio ambiente adecuado y quienes lo rechazan. Entre los primeros, algunos sostienen que el derecho deriva de la Convención Europea, pese a que, como se ha apuntado, falta una norma que lo afirme de modo expreso.⁶⁴ Otros encuentran apoyo suficiente en el tenor literal de nuestra Constitución, que habla efectivamente de un derecho (art. 45), del mismo modo que en otros preceptos, al respecto de los cuales se conviene en que reconocen auténticos derechos (arts. 14 y 41 CE). Con todo, el contenido de este derecho se entiende que es limitado, pues sólo permitiría reclamar a los poderes públicos (no a otros ciudadanos) que pusiesen a disposición de todos los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para el desarrollo de la persona. Por ello suele subrayarse que el contenido del derecho es puramente «prestacional».⁶⁵ Frente a ello, la mayoría de autores coincide en señalar que, si bien no existe un verdadero derecho subjetivo, sí que hay un interés legítimo a que se respete la individualidad personal en relación con el medio ambiente.⁶⁶ Si esto es así, y puede definirse el daño como lesión de un interés, entonces el daño al medio ambiente podría definirse como el daño al interés en el medio ambiente.⁶⁷

interne communautaire et comparé, Paris (s.e.), 1992, 109-121, p. 111 y Graciela MARTÍNEZ GARCÍA, «Naturaleza jurídica del derecho constitucional al medio ambiente», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental*. Sevilla, Abril 1995, Valencia, CIMA, 1996, 159-166, p. 162.

⁶² En esta línea, LOPERENA, *El derecho...*, cit., p. 56-57 y 72 y Gilles MARTIN, *Le droit à l'environnement*, Nice, Publications periodiques spécialisées, 1976, p. 142. Con otro parecer, M^a Dolores DÍAZ-AMBRONA BARDAJÍ, «El Derecho civil comunitario y el medio ambiente», en la obra que coordina, *Derecho civil comunitario*, 2^a, Madrid, Colex, 2004, 503-527, p. 519.

⁶³ Véase abajo, p. 612 y ss.

⁶⁴ Véase Luis JIMENA QUESADA / Beatriz TOMÁS MALLÉN, «El derecho al medio ambiente en el marco del Convenio Europeo de Derechos Humanos», *RGD* 1996, núm. 618, 2135-2160, p. 2159 y Manuel PORRAS DEL CORRAL, «Derecho al medio ambiente y solidaridad», *Derecho y opinión* 1999, 461-481, p. 463.

⁶⁵ Véase Manuel PIÑAR DÍAZ, *El derecho a disfrutar del medio ambiente en la jurisprudencia*, Granada, Comares, 1996, p. 55 y CANOSA, *Constitución...*, cit., p. 100, 109 y 116; parecidamente, LOPERENA, *El derecho...*, cit., p. 48 y 54; Jesús JORDANO FRAGA, «El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho subjetivo», en CIMA, *I Congreso...*, cit., p. 456; *id.*, *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, Barcelona, J.M. Bosch, 1995, p. 521.

⁶⁶ Puede verse LÓPEZ, «Derechos...», cit., p. 361 y Raquel LUQUIN BERGARECHE, *Mecanismos jurídicos civiles de tutela ambiental*, Cizur Menor, Aranzadi, 2005, p. 43 y 227, y allí más.

⁶⁷ Así ya, Erich GASSNER, «Zur Verwaltung von Umweltschäden», en Bernhard PFISTER / Michael R. WILL (Hrsg.), *Festschrift für Werner Lorenz zum 70. Geburtstag*, Tübingen, Mohr, 1991, 81-95, p. 82: *Wenn es zulässig ist, Schaden als Beeinträchtigung eines Interesses zu definieren, dann seien hier Umweltschäden als Beeinträchtigung der Umweltbelange verstanden*. Véase un argumento parecido, aunque en relación con el

En conclusión, el que se reconozca o no un derecho al medio ambiente adecuado depende en buena medida de una decisión de política jurídica, pero su efectividad, sobre todo, de la protección que el legislador le conceda. El simple reconocimiento formal, como sucede en nuestra Constitución, queda vacío de contenido si no se acompaña de una previsión clara, a lo que aquí interesa, sobre si una lesión de dicho derecho puede fundamentar una pretensión de daños. Desde este punto de vista, la situación del Derecho español parece dejar que de-sear, especialmente si se compara con otros ordenamientos en que el legislador ha concretado en el terreno de la responsabilidad civil el derecho reconocido por la respectiva Constitución. La ley portuguesa, por ejemplo, tras reconocer expresamente dicho derecho (art. 7 *Lei* 11/87, de 7 de Abril, de *Bases do Ambiente [LBA]*), prevé que todos los ciudadanos puedan exigir una «compensación» por daños al medio ambiente (arts. 40.4 y 52.3; véase también art. 8).⁶⁸ Sin embargo, parece incierto si la ley portuguesa realmente aventaja a la española mediante dicha norma. Pues el hecho de que no se hable propiamente de «indemnización» sugiere que lo que los ciudadanos tienen derecho a recibir no es una compensación en el sentido que este término tiene en el Derecho de la responsabilidad civil, sino más bien algún tipo de protección o prestación, *lato sensu*. Esto incluiría desde información de los poderes públicos, hasta financiación de infraestructuras contra la polución, pasando por el traslado de actividades peligrosas a otros lugares, entre otros.⁶⁹

Las cosas son muy distintas en el Derecho italiano. El legislador ha llevado a la práctica en el terreno del Derecho civil el reconocimiento constitucional de la protección del medio ambiente, del que la doctrina deriva un derecho a un medio ambiente adecuado (arts. 2 y 32 de la Constitución).⁷⁰ La ley italiana (*Legge* 8 luglio 1986, n. 349)⁷¹ atribuye el derecho subjetivo al Estado, de modo que el «daño al medio ambiente» –*danno all'ambiente*, concepto que dicha ley introduce formalmente en el sistema de responsabilidad civil italiano– tenga la consideración de un daño público. Por ello, en la concepción original de la ley, el Estado italiano (comprendidos en él los llamados entes territoriales interesados) es el único sujeto legitimado activamente para reclamar (art. 18). En este esquema legal, sólo se llegó a atribuir un papel subsidiario a las organizaciones ecologistas

daño moral, en Miquel MARTÍN CASALS, «Indemnización de daños y otras medidas judiciales por intromisión ilegítima contra el derecho al honor», en Pablo SALVADOR CODERCH (Dir.), *El mercado de las ideas*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1990, 382-409, p. 385.

⁶⁸ Puede verse, entre otros, Sandra de Almeida MARTINS LEITÃO DE CARVALHO, *Novas tendências da responsabilidade civil*, Lisboa, s.e., 1999-2000, p. 20 y 23; José de Sousa CUNHAL SENDIM, *Responsabilidade civil por danos ecológicos*, Coimbra, Almedina, 2002, p. 33 y Christiane DONHA, *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente no Brasil e em Portugal*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2000/2001, p. 28.

⁶⁹ Véase MONTEIRO, «Protecção...», cit., p. 141, según quien *el principal peso de este instituto parece así situarse en el campo jurídico-político*.

⁷⁰ Por todos, Guido ALPA, *Responsabilità civile e danno*, Bologna, Il Mulino, 1991, p. 348 y «Progetti comunitari sulla assicurazione del danno ambientale», *Resp. civ. e prev.* 2001, 1089-1107, p. 1091.

⁷¹ *Legge* 8 luglio 1986, n. 349, *Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale* (G.U. n. 162 del 15 luglio 1986) [en adelante, *Legge* 349/1986].

mediante una reforma legal posterior, en los términos que se examinarán más abajo. Con ello, dicha ley modula el mecanismo de responsabilidad civil previsto con carácter general por el *Codice civile* (arts. 2043 ss.).⁷²

No obstante, esta aparente desventaja del ordenamiento español no significa necesariamente que la protección del medio ambiente sea inferior en él. Aunque no se reconozca la existencia de un derecho subjetivo al medio ambiente adecuado, podría existir responsabilidad de todos modos, pues nuestro Derecho no exige para ello que se lesione un derecho, sino que se produzca un daño. Posiblemente, dicho reconocimiento sea innecesario, pues siempre existe el recurso a la norma general de responsabilidad civil del art. 1902 CC. Conforme a este punto de partida, la discusión sobre si existe o no un derecho subjetivo al medio ambiente parece excesivamente conceptual. Lo verdaderamente decisivo o importante parece más bien la cuestión de si una persona puede identificar el deterioro del medio ambiente con un daño por el que pueda reclamar. Desde este punto de vista, el Derecho español puede colocarse en el plano comparado junto al Derecho holandés. Si bien la ley no prevé expresamente que la lesión del derecho a un medio ambiente adecuado dé lugar a responsabilidad civil, es claro que sería suficiente para ello que el demandante alegase una infracción de la norma general de responsabilidad civil (art. 1902 CC; art. 6:172 CC holandés [*Burgerlijk Wetboek, BW*]) y probase el daño, junto con los demás presupuestos de aplicación de esta norma.⁷³ En definitiva, lo que conviene examinar es si existe algún modo de individualizar o singularizar un daño como el ecológico puro, en apariencia de carácter colectivo, general o difuso, en un daño particular o específico, que afecte a personas concretas, de modo que éstas puedan reclamar civilmente una compensación. Si así fuera, no habría más remedio que admitir que existe ese derecho subjetivo, tal como dice el art. 45 CE.

6. Derecho a la salud

Ciertamente y a pesar de lo anterior, puede pensarse que resultará más fácil fundamentar la pretensión de responsabilidad civil si se demuestra que el daño afecta a un derecho individual de la víctima. A primera vista, el derecho a la sa-

⁷² Véase Gian Carlo ROSI, «Civile e penale nella repressione del danno all'ambiente», *Diritto dell'economia* 1989-1, 161-166, p. 162; Chiara SCHETTINI, «L'intervento delle associazioni nel giudizio di danno ambientale», *Riv. crit. dir. priv.* 1987, 619-684, p. 634; COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 305 y 308 y ALPA, «Progetti...», cit., p. 1092. Entre nosotros, Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, *La reparación de los daños al medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1996, p. 134 y 136. Abajo, p. 635.

⁷³ Véase la sentencia del Presidente del Tribunal de Alkmaar (*President Rb. Alkmaar*) de 22.4.1993, *M en R* 1993, 68, comentada favorablemente por R.J.J. VAN ACHT en *M en R* 1993, 216-217, p. 217. Entre nosotros, véase en un sentido análogo al del texto M^a José SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela civil del medio ambiente», en Antonio CABANILLAS *et alii*, *Estudios jurídicos en homenaje al Profesor Luis Díez-Picazo*, III, Madrid, Thompson-Civitas, 2003, II, 3015-3037, p. 3023 y, en general, Fernando A. PANTALEÓN, *Comentario del Código Civil*, II, Madrid, Ministerio de Justicia, 1991, com. art. 1902, p. 1972. Véase también Ricardo DE ÁNGEL YAGÜEZ, «La responsabilidad por los desastres ecológicos», *BIMJ* 1991, núm. 1601, 2773-2778, p. 2781, según quien *la cuestión de si el medio ambiente puede ser objeto de derechos [...] en materia de responsabilidad civil resulta demasiado académica.*

lud puede desempeñar aquí un papel crucial. En efecto, parece obvio que el deterioro del medio ambiente puede repercutir negativamente sobre la salud de las personas. En unos casos, ello puede comportar una disminución de la calidad de vida, mientras que, en otros, puede llegar a poner en peligro la vida misma o simplemente acortarla. Por esta razón, resulta habitual que se subraye el vínculo que existe entre el medio ambiente y la salud y que, a falta de una base normativa más sólida, se intente fundamentar la protección del primero sobre las normas relativas a la segunda. Así, por ejemplo, nuestra jurisprudencia constitucional ha señalado que el objetivo final de proteger el medio ambiente es proteger la salud humana (STC 329/1993, de 12 de noviembre [RTC 1993/329], FJ 4º), mientras que en la jurisprudencia constitucional italiana se habla de un derecho fundamental a un medio ambiente *saludable*.⁷⁴

A los efectos de la cuestión que aquí interesa, parece que el vínculo entre la salud y el medio ambiente es muy endeble. Cuando una persona sufre una lesión en su salud como consecuencia de una influencia medioambiental causada por otra persona, la dimensión medioambiental del caso no añade nada. A los efectos de obtener una indemnización por los daños, es suficiente que haya existido dicha lesión y resulte de ella un daño. En cambio, cuando alguien deteriora recursos medioambientales que no pertenecen a nadie o que pertenecen a todos, es posible que el daño tenga un carácter más difuso o a largo plazo y que la repercusión sobre la salud sea meramente potencial, indirecta o escasamente apreciable. Como se ha apuntado, el daño ecológico puro es eminentemente colectivo, mientras que el daño a la salud afecta a un bien puramente individual de la persona. En estas circunstancias, reclamar sobre la base de un daño a la salud sería tanto como reclamar por una posibilidad más o menos probable y abstracta de daño, lo que parece extraño a los sistemas de responsabilidad civil.⁷⁵

Incluso, el deterioro del medio ambiente puede tener una repercusión sobre las personas distinta del perjuicio en la salud. Por ejemplo, porque les produzca incomodidades o molestias que no tengan la consideración de enfermedades. Así sucedería en los casos de alteraciones medioambientales que destruyesen el paisaje, esto es, en los daños de carácter puramente estético.⁷⁶ Si, por ejemplo, la construcción de una vía ferroviaria a través de un viaducto elevado, de cemento y metal, destruye un paisaje, el afectado puede reclamar una compensación con independencia de si ello afecta o no a su salud (véase SAP Asturias, Secc. 1ª, de 28.2.2000 [Ar. Civ. 2000/264] FD 8º). Por ello, la protección del medio ambiente

⁷⁴ Véase por todos Luca MEZZETTI, *Manuale di diritto ambientale*, Padova, Cedam, 2001, p. 121; entre nosotros, cf. DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 579.

⁷⁵ Véase Francesco DI GIOVANNI, *Strumenti privatistici e tutela dell'ambiente*, Padova, Cedam, 1982, p. 86; Bettina GERLITZ, *Umwelthaftung und Unternehmerfreiheit*, Frankfurt a.M., Lang, 2002, p. 33 y Ramón MARTÍN MATEO, *Tratado de Derecho ambiental I*, Madrid, Trivium, 1991, p. 192. Cf. no obstante Christian VON BAR, «Zur Dogmatik des zivilrechtlichen Ausgleichs von Umweltschäden», *Karlsruher Forum* 1987, Beiheft *VersR* 1989, 4-18, p. 12.

⁷⁶ Véase Guido ALPA, «El derecho subjetivo al medio ambiente salubre», *RJC* 2002, 101-427, p. 416. Cf. *id.*, *Responsabilità...*, cit., p. 349 y Barbara POZZO, *Danno ambientale ed imputazione della responsabilità*, Milano, Giuffrè, 1996, p. 162.

a través del expediente de la protección de la salud tendría un alcance muy restringido en relación con la panoplia de casos posibles de deterioros medioambientales. Sobre todo, la necesidad de evitar reclamaciones basadas sobre temores más o menos infundados a sufrir daños a la salud puede desembocar en un concepto restringido de la salud que dé al traste con las reclamaciones medioambientales.⁷⁷ En consecuencia, parece preferible desde un punto de vista teórico que la protección del medio ambiente tenga un fundamento propio y sea directa, sin que se recurra a la protección indirecta a través de la tutela del derecho a la salud o similares.

7. «Quien contamina paga»

Como es bien conocido, muchos textos relativos a la protección del medio ambiente suelen referirse a un llamado «principio de que quien contamina paga», también conocido –fuera de nuestras fronteras– como «principio de las 3 pes»: *polluter pays principle*. La referencia suele hacerse para justificar: a) que se imponga a alguien la responsabilidad por haber causado daños al medio ambiente, o b) que se endurezcan los términos en los que dicha responsabilidad está legalmente prevista. Generalmente, este endurecimiento se entiende que debe redundar en una mejoría de la posición de las víctimas de la conducta en cuestión. En muchas ocasiones, también se critican determinados resultados como contrarios a este supuesto principio, en especial, cuando parece que una persona puede contaminar el medio ambiente sin que asuma ninguna responsabilidad por ello. En general, el principio aparece alegado para apoyar tesis muy diferentes entre sí, hasta el punto de que parezca que justifica cualquier propuesta y, en definitiva, que es una especie de comodín que vale para todo.

En realidad, el «principio» tiene un sentido muy limitado, al menos en su origen. En particular, fue la OCDE quien lo convirtió en un principio orientador en materia de políticas medioambientales, mediante una Recomendación del año 1972.⁷⁸ Con él se trata que el autor de la contaminación soporte los gastos de las medidas adoptadas por las autoridades públicas para asegurar que el medio ambiente se encuentra en un estado aceptable. Así entendido, constituye un principio de atribución de costes (*cost-allocation*), costes que se reflejarían en el precio de los bienes o servicios que causan la polución durante su producción o consumo. Más tarde, la OCDE profundizó en dicho principio y lo elevó a la condición de fundamental.⁷⁹ En una segunda recomendación, ha reconocido que el

⁷⁷ Lo sugieren Uwe DIEDERICHSEN, «Aus der Diskussion», *Karlsruher Forum* 1987, *Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht* 1989, 35-39, p. 35 y Michael ERL, *Einführung in das Umwelthaftungsrecht*, Landsberg, Ecomed, 1998, p. 16. Véase también DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2781 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, p. 1592 Rn. 167.

⁷⁸ *Council Recommendation on Guiding Principles Concerning International Environmental Aspects of Environmental Policies*, 16 May 1972, C(72)128. Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1179-1181.

⁷⁹ *Council Recommendation on the Implementation of the Polluter-Pays Principle*, 14 November 1974, C(74)223. Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1179-1181.

mismo no tiene validez absoluta, sino que conoce sus excepciones –por ejemplo, en tiempos de dificultades económicas puede ser más difícil que se aplique.

En este sentido primigenio, el principio en cuestión podría seguramente ofrecer cierta base argumentativa para hacer que el autor de daños ecológicos puros tuviese que responder. Como daño colectivo, el deterioro del medio ambiente puede generar costes a la sociedad en su conjunto. Por ejemplo, la alteración del medio ambiente puede frustrar las inversiones públicas realizadas o requerir que se hagan otras para reparar el daño producido. El PPP significaría en este contexto que debería ser el autor del daño, y no la colectividad, quien soportase dichos costes. De ser esto exacto, la responsabilidad por daños ecológicos puros podría fundamentarse en dicho principio.⁸⁰ Este es en cierto modo el sentido de algunos instrumentos europeos.

En particular, el Libro Verde sobre la reparación del daño ecológico (en adelante, Libro Verde)⁸¹ ha señalado que *en la medida de lo posible deben cobrarse los costes de restauración a los autores del daño. Si no se pudiera identificar [...] ni hacer responsable [...], la causa del daño podría hacerse recaer sobre un sector económico determinado.*⁸² Con una orientación similar, el posterior Libro Blanco sobre la responsabilidad ambiental (en adelante, Libro Blanco)⁸³ afirma que la responsabilidad es una manera de hacer que aquél que contamina pague. Estos textos abandonan una interpretación puramente económica del citado principio y, en cierto sentido, dan un salto, al entenderlo como un *mecanismo jurídico para conseguir que los responsables de la contaminación paguen por los daños que ésta ocasiona.*⁸⁴ La Propuesta de la Directiva finalmente aprobada siguió también esta línea (véase su Exposición de Motivos, núm. 2).

Las ideas expresadas en estos textos han cristalizado en la Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños. En particular, afirma que la *prevención y reparación de los daños medioambientales debe llevarse a cabo mediante el fomento del principio con arreglo al cual «quien contamina paga»* (Considerando 2º) y que el *marco de responsabilidad medioambiental* establecido por la misma se basa en dicho principio (art. 1). Se incide en las ideas de precaución y en el supuesto efecto preventivo de la responsabilidad, aunque parece que se trata de algo no basado en datos empíricos. De hecho, los expertos consideran que los efectos sobre la prevención son mucho menores de lo que a veces se supone, sobre todo si el posible responsable está asegurado y las primas de su seguro son más bien bajas.⁸⁵

⁸⁰ Así también Nicolas DE SADELEER, *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution*, Bruxelles, Bruylant, 1999, p. 57; *id.*, *Environmental Principles*, New York, OUP, 2002, p. 43 y Peter STEINER, *Die Umsetzung des Verursacherprinzips durch das Umweltschutzrecht*, Zürich, Schulthess, 1999, p. 140.

⁸¹ Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 14.5.1993, COM(93) 47 final, DOCE C 149, 29.5.1993.

⁸² *Ibid.*, p. 21.

⁸³ COM(2000) 66, 9 febrero 2000 <http://europa.eu.int/comm/off/white/com2000_66.htm>.

⁸⁴ Libro Verde sobre la reparación del daño ecológico, p. 5.

⁸⁵ Por todos, véase Claus OTT / Hans-Bernd SCHÄFER, «Die Anreiz- und Abschreckungsfunktion im Zivilrecht», en OTT/SCHÄFER (Hrsg.), *Die Präventivwirkung zivil- und strafrechtlicher Sanktionen*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1999, 131-155, p. 135. También véanse las críticas de Lucas BERGKAMP, «The Commission's

Otros muchos textos se refieren al citado principio, sin llegar tan lejos (arts. 6 y 7 CL; art. 174 Tratado de la Comunidad Europea; Protocolo sobre responsabilidad civil e indemnización de daños causados por los efectos transfronterizos de accidentes industriales sobre las aguas transfronterizas, aprobado en la Conferencia Ministerial «Medio ambiente para Europa» celebrada en Kiev el 21 de marzo de 2003 bajo los auspicios de la Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa [UNECE]).⁸⁶ En el Derecho interno, por citar algunos, se encuentran referencias en el citado Documento de Trabajo del MMA (art. 1 DT); las leyes de Bélgica (art. 4 Ley de 20 de enero de 1999 para la protección del medio ambiente marino [*Wmm*],⁸⁷ Dinamarca (§ 4.4 Ley de protección ambiental),⁸⁸ Malta (§ 4.b) Ley sobre la protección medioambiental),⁸⁹ Noruega (§§ 2.5 y 55 *Forurl*),⁹⁰ Portugal (art. 3 *LBA*), Rumanía (art. 3.d) Ley sobre protección medioambiental [*LPM*]),⁹¹ Suecia (2 kap. 8 § *MB*)⁹² y Suiza (art. 2 *USG* y art. 4 Ley sobre radiación [*StSG*]).⁹³ El principio también aparece en propuestas *de lege ferenda*, como el Proyecto alemán de Código medioambiental presentado en 1998 por una comisión independiente de expertos (§ 6.1 *UGB-KomE*).⁹⁴ Igualmente, se refiere a él un documento elaborado por el Consejo Nórdico (*Nordiska rådet*), esto es, una de las organizaciones oficiales que canaliza el trabajo conjunto de los países escandinavos. Se trata del *Programa nórdico de acción medioambiental 2001-2004*, donde se menciona a dicho principio junto al principio de prevención de los *problemas medioambientales* (*miljøproblemer*) y los daños a la naturaleza (*skader på naturen*), a la salud y al medio ambiente.⁹⁵

White Paper on Environmental Liability», *EELR* 2000, 105-114, p. 108 y PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung...*, cit., p. 50.

⁸⁶ Véase UNECE, *Protocol on Civil Liability and Compensation for Damage Caused by the Transboundary Effects of Industrial Accidents on Transboundary Waters*, 21 May 2003 <www.unece.org> (fc: 4.6.2003) [en adelante, Protocolo de Kiev o PK]. Véase también la Propuesta de Decisión del Consejo sobre la firma, en nombre de la Comunidad Europea, de este Protocolo (COM/2003/0263 final), y la Decisión del Consejo que autoriza a los Estados miembros para que lo ratifiquen (DOGC L núm. 97, de 1.4.2004, p. 53-54).

⁸⁷ *Wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het mariene milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België* <www.juridat.be/cgi_loi/legislation.pl> (fc : 9.9.2004).

⁸⁸ *LBK nr 753 af 25/08/2001, Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven)*. Søren THEILGAARD, *Miljøansvar*, København, DJOEF, 1997, p. 29, afirma en relación con una norma idéntica de la ley anterior a ésta que se trata de una mera declaración programática (*programklæring*).

⁸⁹ *Environmental Protection Act, Act XX of 2001, 18th September 2001*, que puede encontrarse en <www.mepa.org.mt/environment/legis.htm> (fc: 20.10.2003).

⁹⁰ Véase Carl Wilhelm TYRÉN, *Forurensningsloven og forskriftene til loven i praksis*, 2. utgave, Kristiansand, Høyskoleforlaget, 1997, p. 151; Aud SLETTEMOEN, *Forurensningsansvaret ved utslipp fra skip*, Oslo, Marius (Nr. 181), 1991, p. 25 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 31 y 167, según quien esta ley recogió el principio en una forma algo vaga.

⁹¹ *Legea protecției mediului nr. 137/1995*, disponible em Internet en rumano en la dirección: <www.apmbm.ro/Legislatie_meniu/acte/Legea%20Mediului.htm>. El autor ha manejado la traducción al inglés por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de la provincia de Maramures (*Agenția de Protecție a Mediului Maramureș*), <www.apmbm.ro/index-eng/legislation/show_act_idt_6418.html> (fc: 21.7.2004).

⁹² Véase también *Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 168, donde se considera un principio importante del Derecho medioambiental.

⁹³ *Strahlenschutzgesetz (StSG) vom 22. März 1991 (SR 814.50)*.

⁹⁴ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.), *Umweltgesetzbuch (UGB-KomE)*, Berlin, Duncker & Humblot, 1998, p. 111.

⁹⁵ *Det nordiske miljøhandlingsprogram 2001-2004*, <www.norden.org/miljoe/sk/001120slutversion.pdf> (fc: 28.7.2004), p. 6; está disponible una versión en inglés: *The Nordic Environmental Action Plan 2001-2004* <www.norden.org/miljoe/sk/eng.pdf> (fc: 28.7.2004), p. 6.

El problema que las declaraciones de este tipo plantean es que en ocasiones parece que se realizan con un objetivo meramente enfático o retórico, sin que se traduzcan en mecanismos concretos de responsabilidad. Entonces, falta una base suficiente para que se imponga la responsabilidad civil sobre el autor del daño, ya que parece existir acuerdo en que el principio en cuestión no es, por sí solo, una norma sobre la que la responsabilidad pueda fundamentarse. Como se ha apuntado, no se trata propiamente de un principio jurídico inmediatamente operativo, sino más bien de una regla económica de imputación de costes. Conforme a este planteamiento, el principio no justifica específicamente una regulación sobre responsabilidad por daños, sino que se limita a requerir que el coste de las medidas adoptadas para prevenir y controlar la polución lo soporten aquellos que la producen, esto es, que se establezca un sistema de no-subsidio de las actividades que contaminan (*no subsidy principle*). No constituye en absoluto una norma jurídica inmediatamente aplicable, ni dice nada al respecto de qué medidas deban utilizarse para conseguir el resultado deseado. Conforme a lo anterior, puede afirmarse que el PPP es ambiguo, si se interpreta en un sentido jurídico, pues lo mismo justifica que se impongan multas al autor de la contaminación, como que tenga que pagar un tributo ambiental o deba resarcir el daño causado, o incluso que el Estado aumente sus inversiones en educación medioambiental.⁹⁶

También conviene advertir que el principio de que quien contamina paga está, en cierto modo, bastante desacreditado. Sus supuestas aplicaciones prácticas son a menudo, además de vagas, incoherentes y a menudo contradictorias.⁹⁷ La máxima expresión de este fenómeno es el incidente de Chernobil, que –como se ha repetido hasta el empalago– convierte paradójicamente al principio de que «quien contamina paga» en su opuesto, «se paga a quien contamina». En efecto, como es sabido, la URSS rechazó toda responsabilidad, con el beneplácito de la comunidad internacional; en cambio, recibió generosas ayudas para hacer frente a las consecuencias del incidente. De hecho, los Gobiernos de los Estados perjudicados prefirieron no entorpecer las reformas emprendidas por M. Gorbachov con sus reclamaciones de daños, a pesar de que teóricamente éstas hubiesen sido perfectamente exigibles.⁹⁸

A parte, se ha apuntado ya que se trata de un principio que, pese a su formulación tan tajante, tiene, en realidad, un alcance limitado. La propia OCDE ha cuestionado que el mismo deba referirse a todos o a sólo una parte de los daños causados al medio ambiente. También el citado Proyecto alemán de Código me-

⁹⁶ Véase entre otros Anne PETITPIERRE-SAUVAIN, «Le principe pollueur-payeur en relation avec la responsabilité du pollueur», *ZSR* 1989, 108 II, 429-511, p. 455; STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 23 y 106-107 y Ellen Margrethe BASSE, *Environmental Law Denmark*, Copenhagen, DJØF, Kluwer, 2000, p. 33-34.

⁹⁷ Véase Maria A. DE SOUSA ARAGÃO, *O princípio do poluidor pagador*, Coimbra, Coimbra Editora, 1997, p. 10 y Bertil BENGTTSSON, *Miljöbalkens återverkningar*, Stockholm, Norstedts Juridik, 2001, p. 78.

⁹⁸ Lo pone de relieve, entre otros, Mary Ellen O'CONNELL, «Enforcement and the Success Of International Environmental Law», 3 *Ind. J. Global Leg. Stud.* 47-64 (1995), p. 51-52. Véase también SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 643-644 y Phoebe N. OKOWA, *State Responsibility for Transboundary Air Pollution in International Law*, Oxford, OUP, 2000, p. 125.

dioambiental ha reconocido, con un indudable sentido práctico, que en algunas situaciones no puede encontrarse o identificarse al autor de los daños, de modo que será la colectividad quien deba hacerse cargo de los mismos. Se enuncia así el llamado principio de carga colectiva o *Gemeinlastprinzip*, complemento del anterior (§ 6.3 *UGB-KomE*).⁹⁹ Estas limitaciones resultan aquí fundamentales, pues de ellas depende en parte que se resarza o no el daño ecológico puro.¹⁰⁰

Además, otras limitaciones derivadas del hecho de que los daños medioambientales resultan en muchas ocasiones, no de una acción individual de un sujeto, sino de la concurrencia de las acciones de muchos sujetos, como el ejemplo de la lluvia ácida pone de manifiesto. La aplicación del principio exigiría una cantidad enorme de información sobre los daños ambientales si se quisiese que todos los que contaminan respondiesen. Averiguar cual fue la conducta de cada uno y gestionar la información resultante, sobre todo en relación con contribuciones causales muy pequeñas, podría exceder las capacidades del sistema de compensación civil de daños y representar costes prohibitivos de administración.

Incluso en ocasiones puede ser necesario que se haga responder a alguien, a pesar de que no sea completamente seguro si ha causado el daño o no. Cabe pensar por ejemplo en la situación conocida como causalidad alternativa, donde es incierto qué miembro de entre una serie de personas causó un daño, pero es seguro que alguna de ellas lo causó. Hacer que todas ellas respondiesen penalmente sin más seguramente vulneraría la llamada presunción de inocencia (*in dubio pro reo*, art. 24.2 CE). La doctrina penal coincide en exigir que los responsables hayan actuado de común acuerdo, de modo que colaboren de modo consciente y voluntario. En los delitos imprudentes, sólo podrían considerarse como autores por su propia falta de cuidado en la realización del hecho.¹⁰¹ En cambio, las exigencias del principio *in dubio pro reo* son distintas en el terreno de la responsabilidad civil, si se atribuye a ésta una función compensatoria, no punitiva.¹⁰² Aquí, como se va a ver, no sólo no hace falta acuerdo o plan común para

⁹⁹ BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 456. La doctrina alemana se refiere en estos casos al principio de carga de la colectividad (*Gemeinlastprinzip*) como una excepción al anterior.

¹⁰⁰ Véase J.B. OPSCHOOR / Hans B. VOS, *Instruments économiques pour la protection de l'environnement*, Paris, OCDE, 1989, p. 31 y Henri SMETS, «Le principe pollueur-payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement», *RGDIP* 1993/2, vol. 97, 339-364, p. 349 y 357.

¹⁰¹ Véase Santiago MIR PUIG, *Derecho penal. Parte general*, 5ª, Barcelona, Reppertor, 1998, p. 392; Francisco MUÑOZ CONDE / Mercedes GARCÍA ARÁN, *Derecho penal. Parte general*, 5ª, Valencia, Tirant, 2002, p. 454; Juan J. BUSTOS RAMÍREZ / Hernán HORMAZÁBAL MALARÉE, *Lecciones de Derecho penal*, II, Madrid, Trotta, 1997, p. 305.

¹⁰² Puede verse DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 194 y 587; Fernando PANTALEÓN, «Causalidad e imputación objetiva», en ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE DERECHO CIVIL, *Centenario del Código Civil*, II, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1990, 1561-1591, p. 1579; Miquel MARTÍN CASALS, «Notas sobre la indemnización del daño moral en las acciones por difamación de la LO 1/1982», en el mismo volumen, 1231-1273, p. 1260, y Francisco RIVERO HERNÁNDEZ en José Luis LACRUZ BERDEJO, *Elementos de Derecho civil II-2º*, 2ª, Madrid, Dykinson, 2002, p. 471; en la doctrina extranjera, ahora, Luidger RÖCKRATH, *Kausalität, Wahrscheinlichkeit und Haftung*, München, Beck, 2004, p. 35; cf. Manfred MAIWALD, *Causalità e diritto penale*, Milano, Giuffrè, 1999, p. 113. Sobre la causalidad alternativa, abajo, p. 387 ss.

que todos los miembros del grupo lleguen a responder, sino que incluso cabe que respondan sin culpa y sin nexo causal.

A parte, puede parecer conveniente que se recurra a soluciones no estrictamente basadas en la idea de responsabilidad por daños, sino más bien en la previsión de riesgos. Así, en ciertas circunstancias puede ser acertado que se recurra a los llamados fondos de compensación. A ellos podrían contribuir aquellas personas que creen un riesgo de que el daño se produzca, hayan contaminado o no, de modo que los fondos puedan suponer una solución en los casos de insolvencia del verdadero responsable.¹⁰³ El principio tampoco tendría una plena aplicación en estos escenarios, a salvo lo que luego se dirá sobre la acción de regreso.

Con estas salvedades, parece que el principio de que quien contamina paga puede ofrecer cierto apoyo para la responsabilidad por daños ecológicos puros. Ésta estaría justificada en la medida en que condujese a una internalización de los costes producidos por la contaminación (los llamados costes externos o externalidades, en el lenguaje económico). Ciertamente, se ha criticado muchas veces que el principio es demasiado impreciso, una fórmula vacía e incluso simple «basura conceptual» que se presta a todas las interpretaciones.¹⁰⁴ No obstante, el problema parece derivar más bien del intento de traducir lo que es solamente un principio económico en un principio jurídico o una regla de responsabilidad. Desde este último punto de vista, un enfoque pragmático, que reconozca las limitaciones ya expuestas, parece preferible a un enfoque puramente dogmático que prescriba invariablemente que quien contamina debe pagar siempre.¹⁰⁵

8. Insuficiencia del Derecho público

Posiblemente, la responsabilidad civil por daños ecológicos puros también podría apoyarse en general en el argumento de que resulta un instrumento preferible frente a otras opciones. El ordenamiento jurídico puede intervenir en materia medioambiental de muchas maneras. También es sabido que el papel predominante –no sólo en nuestro Derecho, sino también en el de otros muchos países– lo ha desarrollado el Derecho público, tanto administrativo como penal. A veces parece que se ve al Derecho público con una lente de aumento, como si se tratase de un factotum omnipotente, cuyo dominio indiscutible no daría pie a intervención alguna del Derecho civil. Sólo así se entiende que nuestro TS haya dicho que *la protección del medio ambiente ha de hacerse combinando medidas administrativas con medidas penales* (STS 2ª de 24.2.2003, cit., FD 1º § 3). Frente

¹⁰³ Véase en apoyo de esto SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 58 y Tobias MÜLLER, *Wahrscheinlichkeitshaftung von Alternativtättern*, Frankfurt a.M., Lang, 2001, p. 31. Abajo, p. 682 y ss.

¹⁰⁴ La expresión entrecomillada es de Michael ADAMS, *Ökonomische Theorie des Rechts*, Frankfurt a.M., Lang, 2002, p. 68. También críticos, Eberhard FEES, *Umweltökonomie und Umweltpolitik*, 2. Auf., München, Vahlen, 1998, p. 173; Ludwig KRÄMER, «Débats», en DÉPARTEMENT DE DROIT INTERNATIONAL CHARLES DE VISSCHER, *La réparation des dommages catastrophiques*, Bruxelles, Bruylant, 1990, p. 443; PIÑAR, *El derecho...*, cit., p. 147; Lucas BERGKAMP, «The Proposed EC Environmental Liability Regime and EC Law Principles», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 15-36, p. 26.

¹⁰⁵ Parecidamente, Jan DARPÖ, *Eftertanke och förutseende*, Uppsala, Uppsala Universitet, 2001, p. 42.

a ello, parece que el Derecho civil también tiene algo que decir a este respecto, como diversos instrumentos jurídicos ponen de relieve (véase art. 45.3 CE, art. 235 CNUDM y Principio 13 Declaración de Río). De hecho, el tiempo ha demostrado que tanto el Derecho penal y el Derecho administrativo, como también el Derecho internacional público, acusan ciertas deficiencias.

a) En lo que se refiere al Derecho administrativo, éstas derivan del carácter limitado de sus recursos. Hoy en día se utilizan en los procesos de producción y en general muchas sustancias químicas peligrosas para el medio ambiente y, además, continuamente están apareciendo otras nuevas. Es inevitable que la Administración pública tenga que ir con cierto retraso a este respecto. Incluso, existe el riesgo (llamado residual) de que la Administración haga una estimación inexacta sobre el verdadero riesgo que dichas sustancias representan, en parte debido a la falta de información.¹⁰⁶ La regulación sobre éste y otros aspectos debe intentar anticiparse a los acontecimientos en una situación de incertidumbre parcial, lo que obliga a recurrir a normas que contengan conceptos jurídicos indeterminados.

Frente a ello, el Derecho civil opera *ex post*, cuando el daño ya se conoce, por lo cual parte de una situación individual y concreta. Incluso *ex ante*, las empresas disponen de mejor información sobre los riesgos y los costes para prevenirlos, lo que supone un argumento a favor de que se emplee el instrumental del Derecho privado –al menos, conforme a los postulados del análisis económico.¹⁰⁷ Este mismo análisis ha puesto de relieve que la regulación de Derecho público (las reglas del llamado *command and control*) ofrece menos garantías de eficiencia, ya que la Administración carece propiamente de competidores.¹⁰⁸ Frente a ello, la autonomía privada contribuiría a promover mejor la racionalidad económica y evitaría la presión indeseable de los grupos de interés, que pueden llegar a condicionar las decisiones de la Administración.¹⁰⁹ Se ha sugerido también que el hecho de que el medio ambiente no pertenezca a la Administración encargada de protegerlo implica que los gestores públicos carezcan de los incentivos necesarios para esforzarse en decidir acertadamente desde un punto de vista ecológico. En caso de error, las posibles pérdidas no las sufren los gestores integrados en el aparato administrativo, sino la colectividad, en forma de externali-

¹⁰⁶ Véase AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE, *Medio ambiente en Europa: segunda evaluación*, Madrid, MMA, 2001, p. 124 y Thomas HÖHNE, «Umwelthaftungsgesetz», *ecolex* 1991, 669-673, p. 669.

¹⁰⁷ Véase Steven SHAVELL, «Liability for Harm versus Regulation of Safety», *JLS* 1984, 357-375, p. 359; KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis», p. 23; Michael FAURE, «Milieubescherming door aansprakelijkheidsrecht of regulering», *AA* 1990, 759-769, p. 161 y Richard STEWART, «Economic incentives for environmental protection», en Richard E. REVESZ / Philippe SANDS / Richard STEWART, *Environmental Law, the Economy and Sustainable Development*, Cambridge, CUP, 2000, 171-244, p. 178.

¹⁰⁸ Ya lo señaló Ronald H. COASE, «The Problem of Social Cost», *3 J. Law. & Econ.* 1-44 (1960), p. 17-18.

¹⁰⁹ Véase Claus OTT, «Fons públics i balanços de danys mediambientals en el sistema de responsabilitat civil per danys mediambientals», *Iuris Quaderns de Política Jurídica* 3, 1994, 121-154, p. 124-125; FAURE, «Milieubescherming...», cit., p. 165; Johann W. GERLACH, «Die Grundstrukturen des privaten Umweltrechts im Spannungsfeld zum öffentlichen Recht», *JZ* 1988, 161-176, p. 165; entre nosotros, MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 232.

dades.¹¹⁰ Por otro lado, en aquellos ámbitos de decisión en los que la Administración dispone de cierta discrecionalidad, puede dejarse influir por la presión social, aunque razones científicas aconsejen otra actuación.

Ejemplos de este fenómeno se encuentran en los EUA y en Brasil. En el primero, se ha criticado que el organismo federal encargado de restaurar los suelos contaminados (*Environment Protection Agency [EPA]*) haya actuado de modo contrario a los derechos de las minorías, por ejemplo, al retrasar la inclusión de ciertos lugares contaminados en la llamada *Lista de prioridad nacional*, o al emplear remedios menos protectores en lugares donde residen minorías raciales o étnicas.¹¹¹ Las consideraciones electorales llegaron a provocar que el candidato republicano en unas elecciones presidenciales prometiese explícitamente que reduciría el grado de aplicación de la normativa medioambiental en dicho país.¹¹² En Brasil, un país cuya legislación medioambiental es muy avanzada en términos relativos, se ha criticado que el principal organismo gubernamental dedicado al medio ambiente (el llamado IBAMA) se quede de brazos cruzados frente a los importantes procesos de degradación ambiental que sufre dicho país.¹¹³

Seguramente no corresponde instrumentalizar el Derecho civil como medio para paliar o corregir las insuficiencias del Derecho público o de la Administración. No obstante, parece que el hecho de que aquél pueda corregirlas o suplirlas de hecho puede ser un elemento a tener en cuenta a favor de que se empleen mecanismos de Derecho privado en materia medioambiental. En particular, las experiencias de otros países parecen demostrar que el hecho de que la ley atribuya a la Administración el poder de reclamar por daños al medio ambiente no quiere decir que vaya a hacerlo. En Dinamarca, esta pasividad parece derivar de la inseguridad sobre si la reclamación prosperaría, mientras que en Italia existe el temor de que el Juez atribuya la indemnización, no a la Administración que reclama, sino a otra distinta.¹¹⁴ Si a ello se añade que pueden existir burócratas desprovistos de los incentivos necesarios para actuar tempestivamente, o que la propia Administración puede tener intereses contrapuestos, puede desembocarse en una situación de ineficiencia y falta de aplicación del Derecho.¹¹⁵ Por ejem-

¹¹⁰ Así Daniel H. COLE, *Pollution & Property*, Cambridge, CUP, 2002, p. 39 y 88.

¹¹¹ Sobre ello, Clifford RECHTSCHAFFEN / Eileen GAUNA, *Environmental Justice*, Durham, Carolina Academic Press, 2002, p. 76-78 con más referencias. Véase también Richard L. STROUP / ROGER E. MEINERS, «The Toxic Liability Problem», en STROUP/MEINERS (Eds.), *Cutting Green Tape*, New Brunswick, London, Transaction Publishers, The Independent Institute, 2000, 1-26, p. 8-9.

¹¹² Véase críticamente RECHTSCHAFFEN/GAUNA, *Environmental Justice*, cit., p. 115 y Antonio GAMBARO / Barbara POZZO, «La responsabilità civile per danni all'ambiente nella recente legislazione italiana», en Ugo MATTEI / F. PULITINI (Dir.), *Consumatore, ambiente, concorrenza*, Milano, 1994, 47-66, p. 63.

¹¹³ Puede verse Edesio FERNANDES, «Constitutional Environmental Rights in Brazil», en BOYLE/ANDERSON, *Human Rights*, cit., 265-284, p. 280, quien también denuncia su favoritismo político.

¹¹⁴ Véase respectivamente PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 51 y BASSE, *Environmental Law*, cit., p. 38; Andrea BIANCHI, «The Harmonization of Laws on Liability for Environmental Damage in Europe» (1994) 6 *J. Env. L.* 21-42, p. 24; *id.*, «Harm to the Environment in Italian Practice», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 103-129, p. 107, así como WWF ITALIA, «Investigazione difensiva in materia ambientale», Roma, 30 maggio 2003 <www.tuttoambiente.it/comm/difesamb.pdf> (fc: 25.5.2004), p. 34.

¹¹⁵ El intervencionismo «ecológico» del Estado puede conducir también al autoritarismo científico y la burocracia excesiva (BECK, *Risikogesellschaft*, cit., p. 367).

plo, es sabido que el Estado Indio no demandó a la filial india autora del escape de gas tóxico que tuvo lugar en Bhopal en 1984, posiblemente porque el Estado mismo era uno de sus principales inversores.¹¹⁶

Tras la catástrofe, el Gobierno indio se erigió como *parens patriae* en único representante de las víctimas del gas. Intentó primero demandar a *Union Carbide* en los EUA, pero fracasó por estimarse que se trataba de un *forum non conveniens*.¹¹⁷ En 1986, el Gobierno Indio demandó a la multinacional ante el tribunal de distrito de Bhopal. El proceso terminó con un acuerdo ratificado judicialmente en 1989, por el cual *Union Carbide* se obligó a pagar a India 470 millones USD (unos 390 millones €, una séptima parte de lo inicialmente reclamado). Si dicha suma fuese insuficiente, quedaría a salvo el derecho de las víctimas de reclamar contra el Estado indio. El acuerdo reconoce el derecho de las víctimas de daños latentes – incluso personas que todavía no hayan nacido– a obtener una compensación si el daño llega a manifestarse.¹¹⁸

b) El Derecho de la responsabilidad civil tiene también algunas ventajas en comparación con el Derecho penal. Ciertamente, algunos autores defienden que éste asuma un mayor protagonismo en la protección del medio ambiente, por creer que tiene un efecto disuasorio mayor.¹¹⁹ Sin embargo, conviene recordar que la imposición de una pena al reo de un delito o falta contra el medio ambiente (*v.gr.*, el capitán de un barco que ha realizado un vertido ilegal) no necesariamente repercute favorablemente sobre el medio ambiente. Desde luego, algunos desastres medioambientales han provocado endurecimientos de las legislaciones nacionales, pero esto raramente se traduce en una protección más efectiva del medio ambiente. Propiamente hablando, parece que tendría poco sentido que se intentase desplazar al Derecho civil por el Derecho penal, ya que sus funciones respectivas son distintas: compensación de daños en un caso, prevención o regulación social en el otro (como ya señalara la STS de 26.5.1943 [RJ 1943/577] CDO 1º, en un caso de daños morales por publicación en una gaceti-lla periodística).¹²⁰

Por otro lado, muchos daños al medio ambiente se causan en territorios que escapan a la soberanía nacional, como el alta mar, con lo cual pueden escapar fácilmente a la acción del aparato punitivo del Estado. La efectividad del Derecho penal también puede verse comprometida en los casos de insolvencia del responsable. Mientras que la responsabilidad civil es transmisible y asegurable (art.

¹¹⁶ Según explica Sudhir K. CHOPRA, «Multinational Corporations in the Aftermath of Bhopal», 29 *Val. U.L. Rev.* 235-284 (1994), p. 247. Con carácter general, véase SCHWARZE, *Präventionsdefizite...*, cit., p. 108.

¹¹⁷ Véase *In Re Union Carbide Corporation Gas Plant Disaster at Bhopal, India, December, 1984*, United States Court of Appeals, Second Circuit, 1987, 809 F.2d 195 (reproducida en Linda S. MULLENIX, *Mass Tort Litigation*, St. Paul Minn, West, 1996, 388-398; también se encuentra en *TMA* 1992/2, p. 46-48).

¹¹⁸ Justifica este enfoque el propio Tribunal Supremo de la India en *Union Carbide Corporation v. Union of India*, Supreme Court of India, October 3, 1991, *TMA* 1992/2, 54-62, p. 58.

¹¹⁹ Reflejo de esta forma de pensar es la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones, incluso de carácter penal, para los delitos de contaminación (presentada por la Comisión), Bruselas, 5.3.2003, COM(2003) 92 final, 2003/0037 (COD), p. 3.

¹²⁰ Por todos, véase DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 51.

73 y concordantes, Ley de Contrato de Seguro [LCS]),¹²¹ la responsabilidad penal no es ni lo uno ni lo otro. Ahora bien, hay que reconocer que esto no necesariamente empeora la protección de la víctima –que, en último término, es la colectividad– ya que la sanción no tiene como finalidad compensar su daño, sino castigar al culpable. En cuanto al alcance de la responsabilidad, ésta puede ser ilimitada en el Derecho civil (arts. 1902 y 1911 CC), mientras que nunca puede serlo la responsabilidad penal. Para que ésta estuviese justificada, habría que demostrar que la compensación civil de daños es inadecuada. Esto es algo que posiblemente no se haya hecho todavía.¹²²

Además, el Derecho de la responsabilidad civil conoce medios para facilitar la prueba del nexo causal que, de aplicarse en el Derecho penal, podrían vulnerar la presunción de inocencia, como se ha apuntado.¹²³ Esta presunción no es aplicable a la responsabilidad civil (STS de 23.11.1994 [RJ 1994/8772] FD único). También hay que tener presente que la posibilidad de que se establezca una responsabilidad objetiva o sin culpa, existente en el Derecho civil, no existe en el Derecho penal. En éste, puede ser especialmente problemática la regla de que las personas jurídicas no responden penalmente (*societas delinquere non potest*, art. 120.2 y 5 CP), regla que obviamente no rige en Derecho civil, donde la cuestión no es si pueden delinquir, sino si pueden responder (art. 38 I CC). Ello puede dificultar que se identifique al responsable penal, por ejemplo, de unos vertidos realizados por una compañía (véase *v.gr.* SAP Barcelona de 5.1.1994 [AC 1994 @84] FD 4º).

Frente a ello, no cabe contraargumentar que el Derecho penal tenga un radio de acción más amplio, simplemente porque permita castigar al reo incluso cuando no llegó a crear un daño, mediante delitos de riesgo. Las características del medio ambiente pueden hacer que la prueba de que se creó un riesgo concreto para la salud o para las condiciones de la vida natural sea muy difícil (*v.gr.* dos casos en que esta prueba fracasa: SAP Sevilla, Secc. 4ª, de 12.7.1993 [AC 1993 @270] FD 16º y STS 2ª de 24.6.2004 [RJ 2004/5172] FD 6º y 7º). O bien puede suceder que el riesgo no sea lo suficientemente grave como para que justifique que intervenga el aparato punitivo del Estado (así, por ejemplo, sucedió en los casos de las STS 2ª de 14.2.2001 [RJ 2001\1240] FD 1º y SAP Sevilla, Penal, Secc. 3ª, de 23.11.2004 [JUR 2005/68679] FD 1º). Pues, por muy valioso que pueda considerarse el medio ambiente, el Derecho penal debe regirse por un criterio de subsidiariedad, como resulta del principio de intervención mínima o *ultima ratio* (aunque la STS 2ª de 29.9.2001 [RJ 2001/8515] FD 1º llegue a decir lo contrario; en cambio, acertadamente, SSAP Lugo, Penal, Secc. 2ª, de 7.6.2004 [ARP

¹²¹ Ley 50/1980, de 8 de octubre, de contrato de seguro (BOE núm. 250, de 17.10.1980).

¹²² Véase, en el sentido del texto, Charles K. ROWLEY, «Social Sciences and Law», *JLS* 1981, 391-405, p. 395; Richard A. POSNER / Francesco PARISI, «Law and Economics», en *Law and Economics I*, Cheltenham, Lyme, Edward Elgar, 1997, ix-li, xxxi.

¹²³ Parecidamente, Joachim SCHMIDT-SALZER, *Kommentar zum Umwelthaftungsrecht*, Heidelberg, Verlag Recht und Wissenschaft, 1992, p. 172 Rn. 136 y Mark WILDE, *Civil Liability for Environmental Damage*, The Hague, Kluwer Law International, 2002, p. 139. Sobre estos mecanismos, abajo, p. 362 y ss.

2004/418] FD 3º [daños medioambientales leves causados por explotación minera] y Sevilla, Penal, Secc. 3ª, de 25.2.2004 [ARP 2004/156] FD 6º [vertido irregular de purines]).

Finalmente, el Derecho penal está regido por el principio de legalidad, por lo cual exige claridad y taxatividad. Esto se traduce en la necesidad de que los delitos y faltas específicos estén legalmente tipificados (*nullum crimen sine lege*). Lo que comporta a su vez, de un modo inevitable, el riesgo de lagunas. En cambio, el Derecho de la responsabilidad civil se suele regir por una cláusula general (al menos en nuestro caso, art. 1902 CC, y en otros europeos, *v.gr.* art. 1382 CC francés y belga y art. 914 AK). Su alcance omnicompreensivo excluye la validez del principio de legalidad en materia civil y, por ende, la posibilidad de que un daño integre una laguna no cubierta por dicha cláusula.¹²⁴

c) El principal handicap del Derecho internacional público en materia medioambiental posiblemente consista en lo rudimentario de su desarrollo. Las normas en materia de responsabilidad son muy infrecuentes en los instrumentos internacionales y en muchas ocasiones se limitan a obligar a los Estados a que cooperen para aprobarlas en el futuro. Al hacerlo, la elaboración del régimen de responsabilidad suele quedar pospuesta *ad calendas graecas*.¹²⁵ Buena muestra de ello es el caso del incidente de *Sandoz*, consistente, como todo el mundo sabe, en el incendio de un depósito de dicha compañía en el área industrial cercana a Basilea, junto al Rin, en 1986. Grandes cantidades de agua utilizada por los bomberos se mezclaron con varias toneladas de sustancias químicas agrícolas y al menos 200 kilogramos de mercurio se vertieron al Rin. Unas 40 instalaciones potabilizadoras del agua hubieron de dejar de extraer agua del mismo en Suiza, Alemania, Francia y Holanda durante casi tres semanas y la fauna acuática quedó prácticamente exterminada en una extensión de unos 250 km. Dos semanas después, tanto la superficie del río como su fondo ya no daban muestras de un daño permanente y el ecosistema del Rin se recuperó en los años siguientes.¹²⁶ La cuestión de las indemnizaciones se ventiló mediante acuerdos privados. Ninguna de las Convenciones internacionales sobre protección del Rin¹²⁷ preveía nada al respecto de la compensación de daños. Es más, ninguno de los países perjudicados exigió la responsabilidad internacional de Suiza, que hubiese sido fácil de

¹²⁴ Véase DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 49-50; Jean CARBONNIER, *Droit civil*, II, Paris, PUF, 2004, p. 2295 y 2305 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht*, I, cit., p. 18 Rn. 14-15; p. 23 Rn. 19 y p. 36 Rn. 30.

¹²⁵ Inciden en este problema Riccardo PISILLO MAZZESCHI, «Forms of International Responsibility for Environmental Harm», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 14-35, p. 18 y Mar CAMPINS ERITJA, *La gestión de los residuos peligrosos en la Comunidad Europea*, Barcelona, 1994, p. 223.

¹²⁶ Para más detalles, Michel DUROUSSEAU, «L'affaire Sandoz et la pollution transfrontalière du Rhin de novembre 1986», en SFDE/IDPD, *Le dommage*, 211-221, p. 215 n. 7; Kristin PHILIPP, *Haftung für Umweltschäden durch Gewässerverunreinigung*, Frankfurt a.M., Lang, 2003, p. 187; Michael WILL / H.-U. MARTICKE, *Verantwortlichkeit für ökologische Schäden*, Saarbrücken, [s.e.] 1992, II, p. 65-66 y Hans Ulrich Jessurun D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility*, 429-445, p. 429-430.

¹²⁷ Véase SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIA, cit., p. 652-662.

fundamentar en su infracción del Derecho convencional.¹²⁸ Tristemente, algunos de los países afectados habían contaminado históricamente dicho río más que Suiza.

La ausencia de normas aplicables; el hecho de que los Estados no siempre sean parte de los convenios aplicables al caso (como sucedió en el incidente de Chernobil en relación con la URSS); la escasa voluntad política para que esta situación cambie; la escasez de reclamaciones internacionales por este concepto (*v.gr.*, caso *Sandoz*), en parte por el temor a empeorar las relaciones internacionales, así como la falta de claridad al respecto de lo que realmente significa el concepto de responsabilidad en el Derecho internacional público, contribuyen a hacer de este sector del ordenamiento un instrumento poco efectivo.¹²⁹ A todo ello hay que añadir que las normas que suelen prever un supuesto de responsabilidad no suelen incluir el resarcimiento de los daños ecológicos puros, sino solamente daños a la vida o la integridad física, la salud, o a la propiedad del Estado o sus ciudadanos (véase por ejemplo art. 1 Convenio de Ginebra de 29 de marzo de 1972, sobre responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales [COE]).¹³⁰ La doctrina no parece ponerse de acuerdo sobre si los daños ecológicos puros quedan cubiertos y en qué medida.¹³¹

En fin, lo anterior parece confirmar que una confianza excesiva en la capacidad de prestación del Derecho público tendría bases poco sólidas. El Derecho civil estaría lejos de ser un adorno del que pudiese prescindirse sin exponerse a tener que pagar un alto precio por ello. Tal vez, un prudente camino intermedio entre extremos consistiría en apreciar de un modo realista los poderes y limitaciones de cada uno, para acabar reconociendo que si bien no existe ningún instrumento bueno por sí solo, quizás tampoco pueda prescindirse del todo de los mecanismos de Derecho público. Por ello, para poder conseguir un tratamiento jurídico adecuado de la problemática planteada por los daños ecológicos puros, sería preciso que se movilizasen todos los instrumentos o recursos de los que el

¹²⁸ Entre otros, puede verse Astrid BOOS-HERSBERGER, «Transboundary Water Pollution and State Responsibility», 4 *Ann. Surv. Int'l & Comp. L.* 103-131 (1997), p. 118 y JESSURUN D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze», cit., p. 431.

¹²⁹ Puede verse parecidamente José JUSTE RUIZ, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw Hill, 1999, p. 104 y Manuel PÉREZ GONZÁLEZ, «Responsabilidad internacional derivada del riesgo ambiental», en ICAM (Programa iberoamericano), *Temas de legislación, gestión y Derecho ambiental*, Madrid, ICAM, 1997, 199-206, p. 203.

¹³⁰ A/RES/2777 (XXVI), BOE núm. 106, de 2.5.1980, p. 9491. Al respecto, véase Olivier DELEAU, «La Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux», *A.F.D.I.* 1971 II, 876-888, p. 877-878; Andrea BIANCHI, «Environmental Harm Resulting from the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility...*, cit., 231-272, p. 266 y Louis DE LA FAYETTE, «The Concept of Environmental Damage in International Liability Regimes», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law*, Oxford, OUP, 2002, 149-189, p. 172.

¹³¹ Cf. Marina SPINEDI, «Les conséquences juridiques d'un fait internationalement illicite causant un dommage à l'environnement», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility...*, cit., 75-124, p. 76 n. 3; SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 646 y Sonja A.J. BOELAERT-SUOMINEN, *International Environmental Law and Naval War*, Newport, Rhode Island, Naval War College, 2000, p. 35.

ordenamiento dispone en una combinación coordinada (un *policy mix*, como se dice en lengua inglesa), ya sean recursos jurídico-privados o públicos.

9. Análisis económico

En parte, algunos argumentos del análisis económico del Derecho ya han ido apareciendo durante la exposición anterior. Conviene prestarles algo más de atención, no sólo por el interés de las conclusiones a las que el mismo llega, sino porque algunos de los estudios en los que supuestamente se ha basado la Directiva proceden precisamente del mismo.¹³²

Según este análisis, los daños medioambientales tienen lugar porque los recursos naturales son bienes «públicos». Se llama así a aquellos bienes con respecto a cuyo uso nadie puede excluir a los demás y que nadie suele contribuir voluntariamente a conservar. Debido precisamente a este carácter público, las personas suelen ocultar la preferencia que tienen por usar o consumir dichos bienes e intentan hacerlo gratis (problema del llamado *free-rider*). En la medida en que lo consigan, los costes derivados del deterioro de los recursos (por ejemplo, los de su conservación o reparación) no los soportará quien los use o disfrute, sino que se trasladarán o externalizarán a la sociedad en su conjunto, en la forma de los llamados costes sociales o externalidades.

La ausencia de un precio de mercado en relación con estos bienes o recursos y el riesgo de que su uso excesivo conduzca a su destrucción requiere, según dicho análisis, que el ordenamiento jurídico haga lo posible para que se reduzcan las externalidades. El objetivo es que quienes deterioran el medio ambiente las asuman –o, en la jerga económica, «internalicen»– plenamente, lo que se consigue mediante la responsabilidad. De este modo, una persona razonable sólo causará daños en el caso de que la utilidad que obtenga al hacerlo sea superior a los costes de su responsabilidad. La amenaza de poder incurrir en responsabilidad constituiría así un incentivo para que los potenciales autores de daños al medio ambiente den todos los pasos que razonablemente puedan para minimizar el coste de los accidentes y, por ello, inviertan en seguridad, lo que a su vez redundaría en una mejor protección del medio ambiente. En síntesis, la responsabilidad conduciría a la prevención de los daños, que es el fin último de aquélla según el análisis económico.¹³³

La responsabilidad civil por daños ecológicos puros podría estar justificada por su conformidad con los postulados del análisis económico del Derecho. Re-

¹³² Véase los documentos recogidos en la página de Internet: *An Analysis of the Preventive Effect of Environmental Liability*, <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/preventive.htm>> (fc: 20.6.2002).

¹³³ Puede verse FAURE, «Milieubescherming...», cit., p. 159; Thomas J. MICELI, *The Economic Approach to Law*, Stanford, Stanford University Press, 2004, p. 39; Ulrich STEGER, «Ökonomische Analyse der Umwelthaftung», en F. WIEBECKE (Hrsg.), *Umwelthaftung und Umwelthaftungsrecht*, Wiesbaden, Deutscher Fachschriften-Verlag, 1990, 56-69, p. 56 y Alfred ENDRES, «Das Umwelthaftungsrecht aus ökonomischer Sicht», en MURL-NW, *Umwelthaftung*, Eschborn, RKW, 1994, 47-57, p. 47-48; también el trabajo fundamental de Guido CALABRESI, *El coste de los accidentes*, trad. Joaquim Bisbal, Barcelona, Ariel, 1984, p. 44.

sultaría desacertado que el ordenamiento previese la responsabilidad sólo para unos supuestos de daños al medio ambiente (por ejemplo, daños a recursos naturales que fuesen propiedad de alguien) pero no para otros (daños a *res nullius* o a *res communes omnium*), ya que entonces la internalización de los costes de la contaminación sería sólo parcial y por ende insuficiente.¹³⁴

No obstante, parecen precisas algunas puntualizaciones. Seguramente, no cabe asumir sin más que la previsión normativa de esta responsabilidad vaya a tener un efecto preventivo. La información empírica a este respecto parece demasiado escasa como para aventurar tal cosa. Es más, dicho efecto preventivo depende de ciertos condicionamientos o presupuestos que no siempre se darán en la vida real.¹³⁵ En primer lugar, sólo si el sujeto potencialmente responsable resulta identificable y es solvente tendrá un incentivo para invertir en prevención, pues, si no, la amenaza de responsabilidad significará poco para él. En efecto, la eficacia preventiva que el Derecho de la responsabilidad civil pueda tener depende de que pueda imputarse o atribuirse el daño a quien lo causó, lo que en el caso de daños medioambientales muchas veces es imposible, debido a la caterva de dificultades asociadas a la prueba del nexo causal, a las que luego se hará referencia.¹³⁶ De igual modo, el riesgo de que el autor del daño no pueda hacer frente a la responsabilidad por falta de activos patrimoniales es especialmente acentuado aquí, dado el enorme potencial dañoso de las conductas con incidencia medioambiental. Por ello, aunque el análisis económico apoye que se utilice el mecanismo de la responsabilidad civil, conviene también reconocer sus limitaciones. En determinados casos, puede ser preciso el empleo de instrumentos distintos, como los fondos de compensación o similares. Si se tiene en cuenta lo expuesto en el epígrafe anterior, parece que la combinación de instrumentos de Derecho público y de Derecho privado deviene inevitable, si se quiere luchar efectivamente contra la contaminación.¹³⁷

En segundo lugar, para que la prevención sea eficiente, la responsabilidad debe poderse cuantificar en términos económicos. El potencial responsable debe poder disponer *ex ante* de información sobre las consecuencias de su compor-

¹³⁴ Inciden en este aspecto STEGER, «Ökonomische Analyse...», cit., p. 59; R.J.J. VAN ACHT, «Het civiele aansprakelijkheidsrecht als financiële prikkel?», en R.J.J. VAN ACHT / R. UYLENBURG (red.), *Financiële instrumenten in het milieurecht*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1993, 95-106, p. 108 e Inge Lorange BACKER, *Innføring i naturressurs- og miljørett*, 4. utgave, Oslo, Gyldendal Akademisk, 2002, p. 104; entre nosotros, Fernando GÓMEZ POMAR, *La responsabilidad por daño ecológico*, Madrid, Instituto de Ecología y Mercado, [s.f. pero 1995], p. 16 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1715.

¹³⁵ Como bien señalan Pablo SALVADOR CODERCH / Fernando GÓMEZ-POMAR PÉREZ / Mireia ARTIGOT I GOLOBARDES / Yolanda GUERRA AZNAR, «Observacions al Llibre Blanc sobre Responsabilitat Ambiental», *InDret* 4/2000, p. 5. También puede verse Troyen A. BRENNAN, «Environmental Torts», 46 *Vand. L. Rev.* 1-73 (1993), p. 73 y SPINDLER, *Kommentar, Vor § 823*, p. 967 Rn. 7.

¹³⁶ Dadas las mismas, exigir al causante que tenga en cuenta el riesgo de daño en todas sus decisiones parece una exigencia irrazonable. Véase Niklas LUHMANN, *Soziologie des Risikos*, Berlin, New York, de Gruyter, 2003, p. 131. Sobre el nexo causal, aquí, p. 320 y ss.

¹³⁷ Parecidamente, Michael G. FAURE, «De meerwaarde van het aansprakelijkheidsrecht voor het milieu», en HARTLIEF/KLOSSE, *Einde*, 223-334, p. 236 y Alessandra ARCURI, «Controlling environmental risk in Europe», *TMA* 2001, 37-45, p. 39. Véase también aquí, más abajo, p. 489 y ss. y p. 599 y ss

tamiento, que le permita determinar qué inversión debe realizar. No obstante, la información difícilmente puede ser completa cuando se trata del medio ambiente. Y, aunque lo fuese, es obvio que las personas no siempre se comportan de un modo racional. Las posibilidades de la motivación o de la modificación de la conducta en los sistemas sociales y psíquicos mediante la mera amenaza de la responsabilidad parecen muy complejas y sus presupuestos muy numerosos y difíciles de cumplir.¹³⁸ También la cuantificación económica encuentra el inconveniente de que, en el caso de daños ecológicos puros, los recursos afectados carecen de precio de mercado. Harían falta entonces otros métodos de valoración que gozasen de aceptación general. Pero esto tropieza con el obstáculo de que el valor del medio ambiente es para muchos incalculable. Su conexión con valores como la vida humana o la salud apoya esta consideración.

En el supuesto de que dichos métodos existiesen –y esto es mucho suponer, como se ha apuntado y se va a ver con más detalle–¹³⁹ lo anterior no significa que la responsabilidad por daños ecológicos puros deba configurarse o establecerse sólo conforme a parámetros económicos. Es bien sabido que el análisis económico precisamente ha recibido críticas porque deja de lado aspectos tales como la posible repercusión social de las decisiones a las que conduce, en especial en lo que se refiere a la distribución de la riqueza, en lugar de perseguir objetivos como la equidad o la justicia. Es posible que el análisis económico conduzca a soluciones eficientes pero que repugnen a las concepciones sociales sobre lo que es justo o equitativo. En cambio, una solución ideal seguramente debiera tener en cuenta tanto las razones económicas como las de otro tipo. Para empezar, la idea de que el Derecho de la responsabilidad civil debe perseguir la prevención repugna a la concepción tradicional de que su único objetivo es compensar daños. La prevención introduce consideraciones de justicia distributiva –esto es, como es sabido, que vela por la distribución de los bienes entre la sociedad en su conjunto– en un instrumento que, como ya se ha dicho, es más bien de justicia conmutativa.¹⁴⁰

A esto hay que añadir que la solución adecuada desde el punto de vista económico puede seguir siendo poco aconsejable desde el de la protección del medio ambiente. Por ejemplo, el análisis económico considera que actúa con culpa quien deja de escoger una conducta alternativa más segura a pesar de que los costes de la misma sean inferiores a los costes del accidente probablemente evitado (fórmula de Learned Hand).¹⁴¹ Estrictamente hablando, esto significa que una conducta sólo pueda considerarse dañosa por relación con otra que lo sea menos, pero no por relación a otra que no lo sea en absoluto. Dicho de otro mo-

¹³⁸ Cf. Gerhard WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht auf genossenschaftlicher Grundlage*, Berlin, Duncker & Humblot, 1990, p. 40; *id.*, «Die Aufgaben des Haftungsrechts», *JZ* 1991, 175-183, p. 177; STAUDINGER/HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff.*, p. 12 Rn. 16.

¹³⁹ Abajo, p. 503 ss.

¹⁴⁰ Véase ahora Fernando PANTALEÓN, «Principles of European Tort Law», *Indret* 2005, Working Paper no. 299 <www.indret.com>, p. 6.

¹⁴¹ Véase *United States v. Carroll Towing Co.*, 159 F.2d 169, 173 (2d Cir. 1947).

do, el objetivo del análisis económico no es que no se produzcan daños, sino que se evite la conducta que produce un daño cuando el coste de prevenirlo es menor que el coste de la reparación. Por ello, por ejemplo, el análisis económico tal vez justificaría que una empresa causase daños al medio ambiente tras haber dejado de instalar un filtro contra la contaminación, simplemente porque éste no fuese rentable.¹⁴² Nuevamente, esto contradice la premisa de que el medio ambiente es demasiado valioso como para que se decida sobre el mismo sobre la base exclusiva de argumentos económicos.

Finalmente, se ha sugerido en alguna ocasión que el Derecho en materia de inmisiones es, o demasiado caprichoso en su aplicación, o demasiado poco sensible desde un punto de vista económico amplio, como para que constituya el arma principal en la protección del medio ambiente y para que consiga el resultado económicamente óptimo para la sociedad en general.¹⁴³ Por todo ello, el análisis económico parece apoyar que exista responsabilidad civil por daños ecológicos puros, pero sería en cualquier caso sólo un argumento más a tener en cuenta.

10. Derecho reflexivo

Un posible complemento a los argumentos de tipo económico tal vez pueda consistir en el enfoque conocido como Derecho reflexivo (*reflexive law, reflexives Recht*). Como su propio nombre sugiere, el objetivo de este enfoque consiste en que los potenciales autores de daños al medio ambiente lleven a cabo una reflexión continua y creativa sobre la minimización de los riesgos de que estos daños se produzcan. En parte, se trata con este enfoque de que se abandone un modelo de Derecho medioambiental típicamente prescriptivo u ordenador, compuesto por normas imperativas o prohibitivas y que suele responder mal ante una realidad social compleja en demasía. Frente al Derecho público, los defensores del enfoque alternativo o complementario sugieren que debe potenciarse la respuesta por parte de los sistemas e instituciones no jurídicas, sino sociales. En lugar de atribuir un mayor papel a la Administración pública, ampliar las facultades de los órganos judiciales o elaborar leyes más complejas, se trata de involucrar a las empresas, para que se conduzcan de modo responsable con el medio ambiente.¹⁴⁴

¹⁴² Críticamente, Bernhard A. KOCH, *Die Sachhaftung*, Berlin, Duncker & Humblot, 1992, p. 16-17; véase también A.I. OGUS / G.M. RICHARDSON, «Economics and the Environment», *CLJ* 36, 1977, 284-325, p. 287; WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 124 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 98, quien critica que el teorema de COASE presupone una definición precisa de los intereses económicos protegidos, de modo que responde mal a la lesión de intereses difusos.

¹⁴³ Así lo creen Simon DEAKIN / Angus JOHNSTON / Basil MARKESINIS, *Markesinis and Deakin's Tort Law*, 5th, Oxford, Clarendon, 2003, p. 499.

¹⁴⁴ Véase José ESTEVE PARDO, «Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud. Evaluación, decisión y gestión», *DA* 2003, núm. 265-266, 137-149, p. 141; Günter HAGER / Marc LEONHARD, «Neuere Entwicklungen im europäischen Umwelthaftungsrecht», en Gerhard HOHLOCH / Rainer FRANK / Peter SCHLECHTRIEM (Hrsg.), *Festschrift für Hans Stoll zum 75. Geburtstag*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2002, 167-184, p. 169; Eric

A los efectos de este trabajo, las tesis del Derecho reflexivo parecen importantes en la medida en que contribuyan a mejorar el propio ordenamiento jurídico. La reflexión autocrítica llevada a cabo por quienes crean riesgos para el medio ambiente favorecería un proceso de aprendizaje sobre estos riesgos y los instrumentos para hacerles frente. Cualquier instrumento que favoreciese este aprendizaje sería bienvenido, como verbigracia un sistema de gestión y auditoría medioambientales (*eco-management and audit scheme* [EMA])¹⁴⁵ o uno de comercio de derechos de emisión (*tradeable emission permits*).¹⁴⁶ Ya en el terreno de la responsabilidad civil, el Derecho reflexivo se vería fortalecido si dichos sujetos tuviesen incentivos para analizar por sí mismos el tipo y el alcance de sus actividades dañosas, así como para conseguir comprender mejor sus consecuencias dañosas. Para ello parece necesario que tengan que reparar los daños a los recursos naturales en general y los daños ecológicos puros en particular.

11. Principio de precaución

Conviene en último lugar examinar si puede encontrarse algún apoyo en el llamado principio de precaución (o cautela) para fundamentar la responsabilidad civil por daños ecológicos puros. El principal problema que aquí puede plantearse es el de que todavía parece que falte un concepto universalmente aceptado de dicho principio. Parece tratarse de una de esas expresiones que ha hecho fortuna en los discursos relativos a la protección del medio ambiente, la seguridad de los alimentos o de los productos en general, pero cuyo significado técnico exacto permanece aún, en cierta medida, en la indefinición. A la falta de un contenido claro, cabe añadir el hecho de que no indique a quién corresponde la precaución.

En términos generales, una primera aproximación al principio sugiere que es aplicable en el marco de la actuación administrativa. Trata de ofrecer un criterio para resolver si la Administración puede o debe decidir en una situación en la que existe incertidumbre con respecto a si puede producirse o no un daño. El principio sale a escena, pues, en una situación de riesgo potencial, incierto o hipotético, en la que existe incertidumbre sobre el hecho mismo de si existe o no un riesgo. Por ello se habla en ocasiones de un riesgo residual (*Restrisiko*), que trasciende al conocimiento científico o técnico disponible en un momento determinado. Es ante este riesgo que conviene actuar, con el objeto de proteger al medio ambiente. En cierto modo, podría darse a este principio una lectura conforme con alguno de los postulados, ya expuestos, de la ecología profunda. Pues

W. ORTS «Reflexive Environmental Law», 89 *Nw. U.L. Rev.* 1227-1340 (1995), p. 1231-1232, y Christian HERBST, *Risikoregulierung durch Umwelthaftung und Versicherung*, Berlin, Duncker & Humblot, 1996, p. 131.

¹⁴⁵ ORTS «Reflexive Environmental Law», cit., p. 1339. Sobre el modelo existente en la UE, puede verse: <<http://europa.eu.int/comm/environment/emas>> (fc: 4.5.2004).

¹⁴⁶ Véase Daniel J. FIORINO, «Rethinking Environmental Regulation», 23 *Harv. Envtl. L. Rev.* 441-469 (1999), p. 449-450.

refuerza la idea de que los recursos naturales tienen un valor intrínseco, que el órgano decisorio debe tener en cuenta para anticiparse al daño.¹⁴⁷

Un primer escenario en el que dicho principio podría intervenir tal vez podría ser, por ejemplo, la introducción de un producto que se ignora si puede causar daños a sus destinatarios. Tiene que tratarse de actividades relativamente nuevas, cuyo impacto sobre otras actividades o sobre intereses ajenos o colectivos todavía no se conozca con precisión. Tres ejemplos actuales son la ingeniería genética, la utilización de determinados métodos o sustancias en la producción de alimentos (especialmente tras la aparición de la enfermedad de Creutzfeld-Jakobs –variante humana de la encefalopatía espongiforme bovina, vulgarmente conocida como enfermedad de las «vacas locas»), o la instalación de repetidores de telefonía móvil.

La disyuntiva se suscita entre la alternativa de abstenerse de cualquier intervención y esperar para ver qué sucede (*wait and see*, como se dice en lengua inglesa), de un lado; o anticiparse a la materialización de cierto riesgo, mediante, por ejemplo, la decisión de impedir la actividad que genera dicho riesgo o de imponerle una moratoria, hasta que se conozcan mejor sus efectos, del otro. El principio de precaución obliga a la Administración pública a decantarse por una de estas dos medidas y, por tanto, a que decida en contra de la actividad, antes de que un determinado riesgo se confirme o materialice. Es, por ende y sobre todo, un principio de acción administrativa anticipada.¹⁴⁸

Así se desprende de las fuentes que hacen referencia a dicho principio. Su cuna se encuentra en la política medioambiental del Gobierno federal alemán en la década de los años 1970, en cuyo marco se enuncia por primera vez el llamado *Vorsorgeprinzip* (cuyo significado literal es «principio de cuidado por adelantado», *Sorge im voraus*). Con este principio político, dicho Gobierno pretende enfatizar que no se limitaría a prevenir los daños inminentes y reparar los ya acaecidos, sino que adoptaría una posición precavida (*vorsorgende Umweltpolitik*). De ahí, el principio habría saltado al medio internacional, también como principio político, cuyos destinatarios son los Estados. Primero, habría aparecido en la Carta Mundial de la Naturaleza, promulgada en 1982 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. En ella, se afirma que *Las actividades que puedan entrañar grandes peligros para la naturaleza [...] no se llevarán a cabo cuando no se conozcan cabalmente sus posibles efectos perjudiciales* (§ 11.b)). La Declaración ministerial de la segunda conferencia internacional sobre la protección del Mar del Norte (1987) sigue la estela dejada por esta solemne afirmación. Las Partes

¹⁴⁷ En esta línea, Andrew JORDAN / Timothy O'RIORDAN, «The Precautionary Principle in Contemporary Environmental Policy and Politics», en Carolyn RAFFENSPERGER / Joel A. TICKNER (Eds.), *Protecting Public Health and the Environment*, Washington D.C, Island Press, 1999, 15-35, p. 27.

¹⁴⁸ Puede verse en un sentido parecido Jan H. JANS, *European Environmental Law*, 2nd, Groningen, Europa Law Publishing, 2000, p. 33; SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 212; François EWALD / Christian GOLLIER / Nicolas DE SADELEER, *Le principe de précaution*, Paris, PUF, 2001, p. 31; Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, *El principio de precaución*, s.l., s.e., 2002, p. 5-6 y César CIERCO SEIRA, «El principio de precaución», *RAP* 2004, núm. 163, 73-125, p. 76.

aseveran que se impone un enfoque de precaución con el fin de proteger al mar de los efectos nocivos de las sustancias más peligrosas. La Declaración de Río eleva este enfoque a la condición de principio y lo extiende a la protección de todo el medio ambiente. *Con el fin de proteger el medio ambiente*, afirma, *los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades* (Principio 15). Y sigue: *Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.*

En un marco de creciente aceptación internacional de dicho principio, la Unión Europea lo hace suyo y lo erige en uno de los pilares de su política medioambiental.¹⁴⁹ En nuestro país, su recepción tiene lugar de modo sectorial, en relación con la protección jurídico-pública del ambiente atmosférico, la salud humana o la seguridad de los alimentos, entre otras materias.¹⁵⁰ El legislador francés lo recibe de forma expresa en materia de protección a la salud y del medio ambiente, al reformar el *Code rural* [Código rural], como una especie de principio rector (*principe directeur*) que deba inspirar la acción de los poderes públicos en materia medioambiental.¹⁵¹ En este último ámbito, dispone que la incertidumbre no debe retrasar la adopción de medidas efectivas y proporcionadas dirigidas a prevenir un riesgo de daños graves e irreversibles al medio ambiente, a un coste aceptable.¹⁵² Y más tarde alude al principio en cuestión dentro de su *Charte de l'environnement*, para obligar a las autoridades públicas a velar para evitar daños graves e irreversibles del medio ambiente (art. 5). Finalmente, pueden destacarse los trabajos preparatorios del Código medioambiental sueco. Aluden al principio de precaución (*försiktighetsprincipen*) como uno de los que inspiran la nueva regulación.¹⁵³ El Código le da una forma definida al incluirlo entre sus principios orientadores generales (o «reglas generales de consideración», *allmänna hänsynsregler*, como las denomina) y prever que cualquiera que realice una actividad tenga que tomar las medidas de precaución (*försiktighetsmått*) necesarias para prever aquellas actividades que puedan causar daños a

¹⁴⁹ Véase KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 174 Rn. 11 ss.; EWALD/GOLLIER/SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 8-15 y 17; SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 138-140 y 145; *id.*, *Environmental Principles*, cit., p. 110-124, y Marjan PEETERS / Ghislaine IN DE BRAEK / Dave HUITEMA, *Onzekere milieurisico's. Deel 1*, STEM Publicatie 2005/02, 5 juli 2005, <www.evaluatiemilieuwetgeving.nl> (fc: 3.9.2005), p. 12.

¹⁵⁰ Puede verse CIERCO, «El principio...», cit., p. 98 ss. y ESTEVE, «Ciencia...», cit., p. 145, con más referencias.

¹⁵¹ Véase Arnaud GOSSEMENT, *Le principe de précaution*, Paris, L'Harmattan, 2003, p. 17, 27 y 111; SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 130-134; Anne GUEGAN, «L'apport du principe de précaution au droit de la responsabilité civile», *Rev. jur. environ.* 2000, 147-178, p. 153-154 y Gilles J. MARTIN, «Apparition et définition du principe de précaution», *Pet. Aff.* n° 239, 30.11.2000, p. 7, n. 15.

¹⁵² Art. 1 de la *Loi n. 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement* (J.O. du 3 février 1995) (fc : <www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UPEGQ.htm> (fc : 13.7.2005). Véase también art. 2 de la *Loi n° 98-535 du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme* (J.O. du 2 juillet 1998) <www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/SPEB5.htm> (fc : 13.7.2005).

¹⁵³ Así los materiales prelegislativos: *Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 207-208.

la salud humana o el medio ambiente (2 kap. 6 § MB). El principio entra de lleno en el sector privado y afecta ya, de modo directo, no sólo a la Administración, sino a quien pueda crear un riesgo medioambiental. El sujeto destinatario de dicho principio acaba siendo, por ende, el proto-causante de un daño.

Visto así, el principio de precaución puede parecer que no tenga en absoluto que ver no sólo con los daños ecológicos puros, sino con la responsabilidad civil en general. El principio en cuestión opera en el marco de incertidumbre con respecto a una decisión que tiene lugar antes de que se produzca algún efecto pernicioso derivado de la actividad de que se trate. Se trata, según dicen algunos autores, de «riesgos inseguros», especialmente para el medio ambiente y la salud pública, sobre los que existe una presunción de que pueden materializarse, pero cuya materialización no puede constatarse sobre la base de una prueba científica concluyente.¹⁵⁴ La Administración se ve obligada a anticiparse al riesgo, a realizar una prognosis sobre lo que pueda pasar. Se tiene que «pre-ocupar» de los posibles riesgos y daños medioambientales con el fin de evitarlos. En cierto modo, según la interpretación más extrema, se ve obligada a imaginarse la peor situación posible que pueda resultar de cualquier decisión, a adivinar o predecir la «hipótesis de lo peor» (*hypothèse du pire*). Lo mismo puede predicarse de la persona individual que vaya a llevar a cabo una actividad potencialmente dañosa. De ahí que se interprete la traducción alemana de dicho principio como una prevención de riesgos y de daños (*Risiko- und Gefahrenvorsorge*).¹⁵⁵ En conclusión, el principio de precaución opera *ex ante*. Supone, una llamada a la intuición para que se actúe incluso a pesar de que falte cualquier evidencia de que exista una amenaza real.¹⁵⁶ En cambio, el Derecho de la responsabilidad civil es un mecanismo o instrumento que se pone en funcionamiento de forma rogada, a petición de la víctima, cuando el mal ya está hecho y es, por ende, cierto. Se trata de una forma que el ordenamiento tiene de reaccionar retrospectivamente, para restablecer el orden perdido con la producción del daño. El reequilibrio se consigue mediante la compensación que el Juez concede a la víctima. Por definición, la responsabilidad civil presupone el daño; opera, por ende, *ex post*.

En nada afecta a lo anterior el hecho de que la responsabilidad civil se haya basado tradicionalmente en el principio de la culpa y, por tanto, en el requisito de que el responsable haya podido prever el daño. La precaución que importa a la responsabilidad civil parece que tiene un sentido distinto, ya que se refiere siempre a algo que pudo preverse. Si el daño es imprevisible, no puede haber responsabilidad por culpa. La culpa no se refiere, pues, a efectos ignorados, sino previsibles, con respecto a los cuales, el responsable hubiese debido ser más precavido. La responsabilidad civil no opera en un marco de incertidumbre, sino de certidumbre. No sólo se sabe qué es lo que el responsable debía haber previsto,

¹⁵⁴ Véase PEETERS/IN DE BRAEK/HUITEMA, *Onzekere milieurisico's*, cit., p. 5.

¹⁵⁵ Por todos, KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 175 Rn. 12. Para lo que sigue, véase además EWALD/GOLLIER/SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 67.

¹⁵⁶ Véase Stuart BELL / Donald MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, 5th, London, Blackstone, 2000, p. 47.

sino también en qué consiste la acción a adoptar frente a la crisis que el daño representa: su reparación. Por tanto, la precaución en la responsabilidad civil denota sólo el comportamiento que era exigible al responsable, la conducta alternativa diligente que hubiese debido tener.¹⁵⁷

No obstante, la imagen de la responsabilidad civil que se acaba de ofrecer no es del todo exacta, al menos, en cuanto se refiere a los daños al medio ambiente. Aquí, surge a menudo un margen de incertidumbre, que afecta a diversos aspectos del supuesto legal que da lugar a la responsabilidad. En primer lugar, puede ser incierto si existe o no un daño. Supuesto éste, puede ser inseguro si hay un nexo causal con la conducta del demandado. Finalmente, si resulta aplicable un régimen de responsabilidad por culpa, puede ser incierto si el daño era previsible o no. Este último problema ha encontrado una solución bien conocida, como es la aparición de cada vez más supuestos de responsabilidad objetiva, sea de la mano del legislador, sea mediante soluciones «objetivadoras» jurisprudenciales. En todos estos escenarios, el juzgador se sitúa en una posición análoga a la de la Administración enfrentada a una situación de incertidumbre, *mutatis mutandi*. El juzgador, como la Administración, es un decisor enfrentado a la incertidumbre.

Trasladada a la responsabilidad civil, la precaución no conduciría a que la responsabilidad quedase excluida en esta situación, sino que se traduciría en un deber de anticipación de los riesgos. Al modelo de responsabilidad reparadora o curativa se añadiría –según esta forma de ver las cosas– un modelo de anticipación.¹⁵⁸ Dicho modelo puede atisbarse en dos aspectos. De un lado, la figura del deber de observación y seguimiento de los productos que una persona pone en circulación en el mercado –el llamado *Produktbeobachtungspflicht*, en su formulación original alemana.¹⁵⁹ Como es sabido, este deber trata de permitir que el fabricante obtenga información sobre los riesgos ligados al producto en cuestión, pueda difundirla y evitar que se produzcan daños ligados a los mismos. Del otro, el modelo de la precaución lo llevan a la práctica los fondos de compensación, en la medida en que los sujetos potencialmente responsables avancen sumas de dinero destinadas a compensar los daños que puedan producir sus actividades. Por razones análogas, el contrato de seguro constituye también un mecanismo de precaución, en tanto que proporciona una cobertura de la responsabilidad que pueda existir en el futuro. En ambos casos, se trata de formas de cobertura o garantía de la responsabilidad, pues aseguran que alguien –el fondo, el asegurador– pueda hacer frente a las consecuencias jurídicas del daño.¹⁶⁰

¹⁵⁷ Los autores coinciden en señalar que el principio no afectará sensiblemente a la responsabilidad civil (Karine LE COUVIOUR, «Responsabilités pour pollutions majeures résultant du transport maritime d'hydrocarbures», *La Semaine Juridique* n° 51-52, 18 décembre 2002, 2269-2277, p. 2274), o bien que su influencia sobre la misma es incierta (GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 163).

¹⁵⁸ Así Pierre LASCOURMES, «Le principe de précaution», *L'Année sociologique* 1996, n° 46, 359-382, p. 365.

¹⁵⁹ Sobre él y su posible correlato en el Derecho medioambiental, véase abajo, p. 282.

¹⁶⁰ Parecidamente, EWALD/GOLLIER/DE SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 63 afirman que el principio dicta que se extienda *el campo de lo asegurable (suppose d'étendre le champ de l'assurable)*. Véase también Philippe

La cuestión está en saber si el principio de precaución puede dar un paso más allá y afectar no sólo a las formas de cobertura de la responsabilidad (que son en sí mismas algo externo a la responsabilidad propiamente dicha, aunque relacionado con ésta), sino incluso a los presupuestos, requisitos o condiciones de la responsabilidad misma. Se trata de determinar si el principio de precaución puede traducirse en consecuencias jurídicas concretas cuando hay que definir el supuesto legal de la responsabilidad (el *Haftungstatbestand*, en la terminología alemana). En particular, y al margen de otros posibles reflejos de este principio a los que habrá ocasión de aludir más adelante, cabría preguntarse si el principio de precaución puede llegar a justificar, o apoyar de alguna manera, que se imponga responsabilidad por daños ecológicos puros. Como se ha apuntado en la introducción a este trabajo, todo deterioro al medio ambiente puede, antes o después, de un modo u otro, afectar a las personas. *A priori*, resulta muy difícil determinar si acabará siendo así y, en caso afirmativo, en qué medida. Sin embargo, parece evidente que, si no se pone coto al progresivo deterioro del medio ambiente, tarde o temprano acabará afectando seriamente a la salud y, en el peor de los casos, a la vida humana. La cuestión está en determinar si la responsabilidad por daño ecológico puro podría servir para anticipar la responsabilidad civil, sin que tuviese que esperarse a que el deterioro del medio ambiente repercutiese claramente en daños individuales o en el sentido tradicional.

No cabe duda de que tal novedad supondría un cambio drástico en la forma de entender la responsabilidad civil. Como en parte se desprende de la exposición precedente, ésta cumple una función de compensación de daños individuales. Si además puede conseguir de hecho cierta función preventiva de daños es algo accesorio. En cambio, el principio de precaución sugeriría que se cambiase el paradigma, de modo que la responsabilidad se fundamentase, no en la producción de un daño, sino en su simple amenaza, más o menos cierta. Porque, como ya se ha visto, el principio de precaución tiene un punto de partida radicalmente opuesto al de la responsabilidad civil, que requiere que el daño ya haya tenido lugar para proceder a su reparación. Pues bien, se ha sugerido que el principio de precaución apoya la responsabilidad civil por daños ecológicos puros, porque –como se ha apuntado en la Introducción a este trabajo– la naturaleza y el hombre son, en cierto sentido, una misma cosa. Los argumentos de que es necesario que se mantenga un desarrollo sostenible y que se proteja a las generaciones futuras y a los intereses humanos se entremezclan aquí para abonar que se incluya a los daños ecológicos puros como resarcibles.¹⁶¹ El presupuesto o condición de la responsabilidad, consistente en que exista un daño cierto, quedaría así sustituido por la simple amenaza de que éste se produzca, siempre que

KOURILSKY / Geneviève VINEY, *Le principe de précaution*, Paris, Odile Jacob, 2000, p. 229-230 y Nicholas A. ASHFORD, «A Conceptual Framework for the Use of the Precautionary Principle in Law», en RAFFENSPERGER/TICKNER, *Protecting...*, cit., 198-206, p. 204, todos ellos en un sentido parecido al del texto, en relación con los fondos de compensación.

¹⁶¹ Así GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 166, quien subraya sobre todo el carácter frecuentemente irreversible de estos daños como argumento a favor de su carácter resarcible. También arriba, p. 3.

ponga en riesgo la salud o la seguridad humanas o el medio ambiente y que el daño amenazado sea grave o irreversible.¹⁶²

El caso es que dicho principio está en los antípodas de la idea de compensación porque, por definición, sale a escena antes de que el daño tenga lugar. Si, por ejemplo, alguien pusiese en circulación un producto peligroso, a nadie se le ocurriría sostener seriamente que el Estado –o cualquier otro representante de la colectividad– pudiese reclamar una compensación, con el pretexto de que así se indemnizarían anticipadamente daños más o menos futuros, que tal vez jamás lleguen a producirse. Si alguien crease un riesgo más o menos serio, pero no llegase a causar un daño a nadie, su conducta podría merecer el reproche del ordenamiento y ser objeto de una sanción administrativa; incluso, en los casos más graves, de una sanción penal. Para estos casos, el Estado ya dispone, pues, de otros instrumentos, de Derecho público. Por tanto, no resulta tan evidente que realmente haya que «pervertir» al Derecho de la responsabilidad civil, haciéndole hacer una función de precaución o prevención que corresponde en puridad a otros sectores del ordenamiento.¹⁶³ Las funciones del Derecho público no parece que deban contaminar a la responsabilidad civil. En suma, parece oscuro hasta qué punto debe transformarse a la responsabilidad civil en algo que no es para que pueda conseguir un objetivo que le es propiamente ajeno. Pues, al fin y al cabo, el principio de precaución responde a una situación de incertidumbre sobre el riesgo, mientras que la responsabilidad civil parte siempre del dato absolutamente inequívoco y firme del daño.

Sea como fuere, el hecho es que ya existen algunas manifestaciones del principio de precaución en la responsabilidad medioambiental. Las principales parecen encontrarse en regímenes convencionales internacionales de responsabilidad. Lo más interesante es que estos regímenes se refieren a daños al medio ambiente como tal. En particular, cabe referirse a un instrumento que regula recursos naturales que no pueden, dadas sus características, pertenecer a nadie en particular. A pesar de que trata un tipo muy específico de daños, que se encuentran muy lejos de las reclamaciones usuales de responsabilidad civil, parece conveniente dedicarle cierta atención en este momento, por el modo en que articula la responsabilidad por daños ecológicos puros sobre la base del principio de precaución. Se trata del llamado Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona, aprobado por la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos el 13 de julio de 2000.¹⁶⁴

¹⁶² Véase en esta dirección KOURILSKY/VINEY, *Le principe...*, cit., p. 180.

¹⁶³ Como afirma SADELEER, *Environmental Principles...*, cit., p. 219, *precaution is dependent on a different logic from that underpinning civil liability*.

¹⁶⁴ Véase la Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa al reglamento sobre prospección y exploración de nódulos polimetálicos en la Zona, ISBA/6/A/18 (versión en castellano del original en inglés), Anexo, p. 2-50 <www.isa.org/jm/sp/documents/OFFICIAL_DOCUMENTS/DOC_2000/ISBA_6_A_18_Sp.pdf> (fc: 29.6.2004).

Como es sabido, la Autoridad es una organización internacional autónoma establecida de conformidad con la CNUDM y el Acuerdo de 28 de julio de 1994 relativo a la aplicación de la Parte XI de la CNUDM.¹⁶⁵ Dicha Autoridad tiene su sede en Kingston, Jamaica. La CNUDM misma se comenzó a negociar cuando se descubrieron recursos minerales en la forma de nódulos polimetálicos en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, fuera de los límites de la jurisdicción nacional (la llamada «zona»). Dicha Convención y el Acuerdo referido dieron lugar a que se crease una Autoridad Internacional que organizase y controlase las actividades desarrolladas en la «zona», con miras a administrar los recursos que se encuentran en ella.

Para entender el significado del principio de precaución en este régimen conviene describir, aunque sea de modo somero, el contenido de éste. El Reglamento constituye el fruto de cuatro años de trabajo en el seno de la Autoridad y la primera disposición normativa aprobada por la misma. Su entrada en vigor fue inmediata. Contiene las disposiciones que tienen que regular la realización de las actividades de prospección y la exploración de los nódulos polimetálicos en el fondo Marino permitidas por la Autoridad. Prevé explícitamente la posibilidad de que las mismas causen «daños graves al medio marino». Define estos daños como

*los efectos causados por las actividades realizadas en la Zona en el medio marino que constituyan un **cambio adverso importante del medio marino** determinado con arreglo a las normas, los reglamentos y los procedimientos aprobados por la Autoridad sobre la base de normas y prácticas internacionalmente reconocidas (art. 1.3.f), negrita añadida).*

Por «medio marino» entiende

los componentes, las condiciones y los factores físicos, químicos, geológicos y biológicos cuya interacción determina la productividad, el estado, la condición y la calidad del ecosistema marino, las aguas de los mares y océanos y el espacio aéreo sobre esas aguas, así como los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo (art. 1.3.c))

El Reglamento recoge el principio de precaución al regular la prospección. En particular, prohíbe que se inicie *cuando haya pruebas fehacientes de que existe riesgo de daño grave al medio marino* (art. 2.2). Si, pese a existir tal riesgo, se lleva a cabo la prospección con un resultado dañoso, el llamado prospector notificará el incidente inmediatamente y por escrito al Secretario General por el medio más eficaz (art. 7). Éste actuará de conformidad con el art. 32 del Reglamento. Este precepto, titulado «Órdenes de emergencia», no se limita a prever un régimen de responsabilidad, sino todo un mecanismo de respuesta ante incidentes derivados de las actividades del contratista que hayan provocado o puedan provocar daños graves al medio marino. A parte de un deber de notificar e informar del incidente (art. 32.1), el Secretario debe adoptar inmediata-

¹⁶⁵ Instrumento de ratificación de la Parte XI de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982, hecho en Nueva York el 28 de julio de 1994 (BOE núm. 38, de 13.02.97).

mente «medidas de carácter temporal, prácticas y razonables en las circunstancias del caso, para prevenir, contener y reducir al mínimo el daño al medio marino» (art. 32.2). El Consejo de la Autoridad podrá además «expedir órdenes de emergencia que podrán incluir la suspensión o el reajuste de las operaciones según sea razonablemente necesario con el objeto de prevenir, contener o reducir al mínimo los daños graves al medio marino derivados de actividades realizadas en la Zona» (art. 32.5). Si el contratista incumpliese estas órdenes, será el propio Consejo el que adopte «las medidas prácticas necesarias para prevenir, contener y reducir al mínimo cualquier daño grave al medio marino» (art. 32.6).

El daño puede resultar también de la ejecución de un contrato de exploración, conforme al Reglamento. Se trata de un contrato del que son partes la Autoridad y el llamado solicitante (art. 23.2), que incluirá necesariamente las cláusulas previstas por el Reglamento en su Anexo 4 (art. 23.1). El contrato concede al contratista un «derecho exclusivo de explorar un área abarcada por el plan de trabajo» aprobado por el Consejo de la Autoridad (art. 24.1 rel. art. 23.1). No obstante, la conclusión de este contrato no exonera al contratista por «los actos ilícitos cometidos en la realización de sus operaciones, en particular los daños al medio marino» (art. 30). A este efecto, aunque el contratista deba contar siempre con un Estado patrocinador durante toda la vigencia del contrato (conforme exige el art. 29.1), el Reglamento sólo prevé la responsabilidad del primero y de la Autoridad misma. A los Estados patrocinadores sólo les corresponde una obligación –que puede considerarse imperfecta– de aplicar el principio de precaución (art. 31.2). Especialmente interesante es la obligación de todo contratista de obtener *datos ambientales de referencia y el establecimiento de líneas de base ambientales* antes de que comience sus actividades, lo que permitirá evaluar *los efectos probables en el medio marino* de las mismas (art. 31.4 y Cláusula 5.2 del Anexo 4). Entre estos efectos probables, cabe suponer que se encuentran los daños. A este respecto, el Consejo de la Autoridad ha publicado recomendaciones sobre cómo debe cumplirse con dicha obligación.¹⁶⁶ Es precisamente en el Clausulado estándar de este contrato donde se prevé expresamente que el contratista deba cumplir las órdenes de emergencia dictadas por el Consejo y las medidas temporales inmediatas decretadas por el Secretario *para prevenir, contener, reducir al mínimo o reparar el daño grave al medio marino* (Cláusula 6.3). En caso de falta de cumplimiento pronto,

*el Consejo podrá tomar las medidas que sean razonablemente necesarias para **prevenir, contener, reducir al mínimo o reparar el daño grave al medio marino** a costa del Contratista. El Contratista reembolsará prontamente a la Autoridad el monto de esos gastos, que será adicional a las sanciones pecuniarias que le sean impuestas de conformidad con las dis-*

¹⁶⁶ Recomendaciones para orientar a los contratistas con respecto a la determinación de las posibles repercusiones ambientales de la exploración de los nódulos polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos ISBA/7/LTC/1/Rev.1, Comisión Jurídica y Técnica, 13 de febrero de 2002 <www.isa.org/jm/sp/documents/7thSession/Ltc/isba7_ltc1_rev1_sp.pdf> (fc: 30.6.2004).

posiciones del presente contrato o de los reglamentos (Cláusula 6.4, *negrita añadida*).

Conviene destacar que, de un modo algo extraño, la responsabilidad del contratista por los daños al medio ambiente marino tiene en este contexto carácter contractual. En efecto, constituye un incumplimiento de los deberes contractualmente asumidos por el mismo frente a la otra parte del contrato, la Autoridad Internacional. El tenor de la cláusula reproducida parece indicar que el contratista responde no sólo del coste de las medidas preventivas, sino también de las de reparación del daño, que es, según se está viendo, un daño ecológico puro. En cambio, parece dudoso hasta qué punto queda comprendido aquí el daño ecológico puro que no puede repararse en especie (*in natura*), esto es, si el contratista debe pagar una compensación por el daño ecológico puro irreparable. A favor, se encuentra el argumento de que el concepto de daño es lo suficientemente amplio como para comprender dicha posibilidad. En apoyo de esta tesis puede acudirse a un borrador de Reglamento fechado en agosto de 1997.¹⁶⁷ En contra, se encuentra tal vez el hecho de que el (borrador de) Reglamento no prevea qué destino deba darse a la indemnización.

A este respecto, la Cláusula 16 del Anexo 4 regula, bajo la rúbrica de «Responsabilidad», que

El Contratista será responsable del monto efectivo de los daños y perjuicios, incluidos los causados al medio marino, derivados de actos u omisiones ilícitos cometidos por él o por sus empleados, subcontratistas, agentes y personas que trabajen para ellos o actúen en su nombre en la realización de sus operaciones con arreglo al presente contrato, con inclusión del costo de las medidas que sean razonables para prevenir o limitar los daños al medio marino, teniendo en cuenta los actos u omisiones de la Autoridad que hayan contribuido a ellos (art. 16.1, negrita añadida).

Nótese empero que son muchos los aspectos que el Reglamento deja sin resolver, como la definición de cuándo considera que un daño es grave;¹⁶⁸ la regulación del nexo causal, en qué consiste la reparación del daño, qué objetivo debe alcanzar o de qué modo debe llevarse a cabo y cómo debe valorarse el daño. Más bien parece que sólo prevé la posibilidad de una compensación en dinero, como sugiere la utilización de la palabra «monto» (*actual amount* en el original en inglés), en la Cláusula 16.1.¹⁶⁹ Esto no debe sorprender, ya que la reparación *in natura* de un daño al fondo marino puede ser, si no imposible de hecho, sí muy difícil. Precisamente por esta razón, tal vez quepa sugerir que el Reglamento sí

¹⁶⁷ *Draft Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, ISBA/3/LTC/WP.1/Rev.2 (1997). Cf. en cambio WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 41.

¹⁶⁸ Así, sobre la base del origen de las normas en cuestión, LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 176.

¹⁶⁹ El texto en francés no permite sostener esta interpretación, pues se refiere al «daño efectivo» (*dommage effectif*) <www.isa.org/jm/fr/documents/OFFICIAL_DOCUMENTS/DOC_2000/ISBA_6_A_18_F.pdf>. Texto en inglés: <www.isa.org/jm/en/documents/OFFICIAL_DOCUMENTS/DOC_2000/ISBA_6_A_18_E.pdf>.

permite la compensación de un daño ecológico puro irreparable, pues lo contrario convertiría sus normas sobre responsabilidad en letra muerta.

CAPÍTULO III. EL CONCEPTO DE DAÑO ECOLÓGICO PURO COMO DAÑO AL MEDIO AMBIENTE

1. Elementos del daño ecológico puro

1.1. La existencia de un daño

A) Su dimensión colectiva

Una de las primeras cosas que puede llamar la atención cuando se oye hablar de daños ecológicos puros es que se utilice, precisamente, la palabra «daños». En general, cuando se hace se presupone que existe alguien que sufre o padece el daño, una víctima a la que el ordenamiento concede una vía o mecanismo para que reclame su reparación. En cambio, el daño ecológico puro se caracteriza porque no existe una víctima individual sino que, como se ha dicho, el «daño» o quebranto tiene aquí carácter colectivo. Más que a una persona concreta, afecta al colectivo de los ciudadanos, al medio ambiente como tal o en general. Por ello, conviene examinar qué significa aquí que se hable de daño, en primer lugar, y a qué se refiere al mismo, aspecto este segundo que se trata en el epígrafe siguiente.

En su origen, el «daño ecológico puro» constituyó un concepto teórico derivado de la creciente concienciación social sobre el valor del medio ambiente. Según algunos autores, el concepto de daño ecológico (*ökologischer Schaden*) o eco-daño (*Öko-Schaden*) procede de la discusión previa a la aprobación de la Ley alemana de responsabilidad medioambiental de 1990. Con él se pretendía designar a los daños no individualizables al medio ambiente, en especial los causados a los animales sin dueño o a las plantas silvestres, así como los cambios ecológicos globales.¹ Durante algún tiempo se ha considerado que el concepto es impreciso o, incluso, que tiene implicaciones políticas, debido a la antítesis entre los conceptos «ecológico» y «económico». Esto explica por ejemplo que los redactores de la Convención de Lugano evitasen utilizar la expresión, para no producir equívocos, a pesar de que el objetivo de la Convención era que se resarciese este tipo de daño.²

¹ Cf. Ferdinand WIEBECKE / B. KUMMER, «Entwürfe für eine Reform des Umwelthaftungsrechts», en WIEBECKE, *Umwelthaftung*, cit., 24-44, p. 26; Julianne KOKOTT / Axel KLAPHAKE / Simon MARR, *Ökologische Schäden und ihre Bewertung in internationalen, europäischen und nationalen Haftungssystemen*, Berlin, Erich Schmidt, 2003, p. 7 y Alfred DUSCHANEK, «Das öffentliche Nachbarrecht im Umwelthaftungssystem des österreichischen Rechts», en Hanspeter HANREICH / Stephan SCHWARZER (Hrsg.), *Umwelthaftung*, Wien, Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1991, 73-92, p. 87.

² Así uno de aquéllos, Heinz-Josef FRIEHE, «Der Ersatz ökologischer Schäden nach dem Konventionsentwurf des Europarates zur Umwelthaftung», *NuR* 1992, 453-459, p. 455; *id.*, «Europäische Tendenzen der Umwelthaftung», en NICKLISCH, *Umweltrisiken...*, cit., 47-67, p. 53; puede verse también Ulrike HARTMANN,

Tanto la Convención como su Memoria explicativa hablan de un daño por alteración al medio ambiente (§§ 33 y 36 de la Memoria), pero ésta señala específicamente que el objetivo de la Convención es proporcionar una compensación por daño al medio ambiente. Así, aclara, la «definición de medio ambiente enfatiza el hecho de que la Convención no está limitada a compensar el daño a las personas y a la propiedad sino que se extiende también al daño al medio ambiente, que debería estar sujeto a una protección específica» (§ 42 I).³

Hoy parece que existe cierto acuerdo en que el daño ecológico puro no se refiere a la lesión de determinados bienes jurídicos individuales, sino que tiene que ver con la lesión de los componentes del medio natural y sus interacciones. Se trata, por ejemplo, del daño causado al clima –*v.gr.* destrucción de la ozonosfera, que protege a la Tierra de la peligrosa radiación ultravioleta– o al mundo vegetal o animal que no ha sido objeto de apropiación por el hombre –*v.gr.* extinción de una especie animal o muerte de pájaros sin amo de resultas de un vertido de crudo– así como a sus interacciones. En suma, se trata de una alteración de la capacidad funcional de los ecosistemas.⁴

Esta dicotomía entre daños individuales y colectivos permite contraponer lo que podrían considerarse dos tipos distintos de daños «medioambientales». ⁵ Por un lado, se encuentran las formas de daño que la mayoría de ordenamientos jurídicos internos e instrumentos internacionales relativos a la protección del medio ambiente ha tenido en cuenta. Se trata fundamentalmente de daños a las personas o a las cosas objeto de propiedad –en algunos casos, también el patrimonio– y para designarlos se utiliza en ocasiones la expresión «daños tradicionales». Propiamente hablando, no se trata de daños «medioambientales», pues aquí el bien o interés afectado no es el medio ambiente como tal. Más bien se trata de daños a bienes o intereses individuales que se producen como consecuencia de influencias que se propagan, difunden o transmiten a través del medio ambiente. Un ejemplo es el de la persona que sufre una intoxicación como consecuencia de la contaminación del aire. En el otro extremo se encuentra un conjunto de fenómenos cuyo denominador común consiste en que nadie resulta afectado en su persona ni en sus bienes o intereses individuales. El «daño», en

Die Entwicklung im internationalen Umwelthaftungsrecht unter besonderer Berücksichtigung von erga-omnes Normen, Frankfurt a.M., Lang, 2000, p. 105.

³ Véase *Explanatory Report (as adopted on 8 March 1993)*, versiones disponibles en inglés y francés. La primera se encuentra en <<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Reports/Html/150.htm>> (fc: 8.1.2004).

⁴ TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 221-222; parecidos, Hubert BOCKEN, «Developments with Respect to Compensation for Damage Caused by Pollution», en MARKESINIS, *The Gradual Convergence*, 226-251, cit., p. 232 y Frank T. GRIGO, *Die Haftung für Emissionen im deutschen und europäischen Recht*, Hamburg, Verlag Dr. Kovač, 2002, p. 4.

⁵ Parecidamente, María Paz GARCÍA RUBIO, «A indemnización dos danos causados polo *Prestige*», en TORRES, *Prestige*, 113-139, p. 136 n. 29; SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela...», cit., p. 3017 y «Notas a la Propuesta de Directiva sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales», *Gestión Ambiental* 2002, núm. 47, 17-26, p. 17 y 23; EGEE, *Acción negatoria...*, cit., p. 91; HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 98; CABALLERO, *Essai...*, cit., p. 293; Ernst-Hugo HULST, *Grondslagen van milieu-aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1993, p. 7; en contra, Jaime SANTOS BRIZ, *La responsabilidad civil. Temas actuales*, Madrid, Montecorvo, 2001, p. 107, rechaza la distinción.

sentido amplio, afecta aquí al medio ambiente como tal, sin que se manifieste en la esfera individual de un sujeto concreto.

La distinción tiene reconocimiento legal en algunos ordenamientos o en propuestas *de lege ferenda*. Sin embargo, la terminología es dispar. Los daños a terceros o a bienes individuales se contraponen a: a) el daño causado al medio ambiente, sin más. Así, la Ley balear de protección de los animales que viven en el entorno humano dispone que el poseedor de un animal será responsable de los daños que cause *a las personas, cosas, vías y espacios públicos y al medio natural en general, de acuerdo con el art. 1905 del Código Civil*.⁶ Una norma sustancialmente idéntica se encuentra en el Derecho de Castilla y León.⁷ Por su parte, la Ley catalana sobre protección de los animales [LPA] prevé que el infractor de la regulación que esta ley establece deberá responder civilmente, de modo que quede *inclosa la reparació dels danys mediambientals causats* [incluida la reparación de los daños medioambientales causados].⁸ Otra norma que contrapone los daños individuales y los colectivos al medio ambiente se encuentra en el Derecho brasileño (arts. 3 I y 14.1 *Lei 6.938 de 31.8.1981, de Política Nacional do Meio Ambiente [LPNM]* de Brasil).⁹ b) En otras ocasiones se habla de responsabilidad por el perjuicio de la naturaleza o del paisaje, como sucede en cierta propuesta *de lege ferenda* formulada en Alemania (§ 131.1 rel § 131.3 *UGB-KomE*). c) El daño individual también se contrapone a los daños permanentes a los componentes de los recursos naturales (como sucede en el § 1.2 de un proyecto de ley presentado por el Land de Hesse en el Bundesrat el 19 de marzo de 1987 [*Hessen-UHG-E*]).¹⁰ d) El daño individual se distingue también del daño al patrimonio natural (*Schaden an Naturhaushalt*) en diversos textos propuestos *de lege ferenda* en el Derecho austriaco (§ 1.2 *Grünen-UHG-E*¹¹ y § 5 Proyecto de los Verdes-Alternativos austriacos de 1990 [*Grüne-Ö-E*]).¹² e) Es muy aceptada

⁶ Art. 11.1 Ley 1/1992 del Parlamento Balear, de 8 de abril, de protección de los animales que viven en el entorno humano (BOE núm. 145, de 17.6.1992).

⁷ Art. 4 Ley 5/1997 de las Cortes de Castilla y León, de 24 de abril, de protección de los animales de compañía (BO Castilla y León núm. 81, de 30.4.1997).

⁸ Art. 34.1 *Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals* (DOGC núm. 3926, de 16.7.2003, p. 14237), <<http://civil.udg.es/normacivil/cat/Reals/L22-03.htm>>; Ley 22/2003, de 4 de julio, de protección de los animales (BOE núm. 189, de 8.8.2003, p. 30724). La norma ya se encontraba en la ley anterior: art. 5.1 Ley 3/1988 del Parlamento de Cataluña, de 4 de marzo, de protección de los animales (BOE núm. 75, de 28.3.1988).

⁹ Véase el texto actualizado en <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm> (fc : 20.4.2004).

¹⁰ *Gesetzesantrag des Landes Hessen. Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umweltschädenhaftungsgesetz – UHG)*, Bundesrat-Drucksache 100/87, 20.3.1987.

¹¹ N. 18 en p. 10.

¹² Presentado por el llamado *Grüne Club* en el Parlamento austriaco el 4.4.1990, con el título de Ley federal sobre la responsabilidad por daños causados por la existencia y funcionamiento de instalaciones peligrosas para el medio ambiente (*Bundesgesetz über die Haftung für Schäden aus Bestand und Betrieb umweltgefährdender Anlagen [Umweltschädenhaftpflichtgesetz – UmweltHG]*), con el número 367/A. *Antrag der Abgeordneten Stoitsits, Langthaler und Freundinnen und Freunden über die Haftung für Schäden aus Bestand und Betrieb umweltgefährdender Anlagen vom 29.5.1991*, Blg. Sten. Prot. NR XVII GP., No. 169/A (copia en el archivo del autor). También puede encontrarse el texto en Peter RUMMEL / Ferdinand KERSCHNER, *Umwelthaftung im Privatrecht*, Linz, Signum Verlag, 1991, «Anhang II», p. 119-131. Para más

en los EUA la denominación del daño medioambiental colectivo como «daño a los recursos naturales» (*natural resource damages*, § 107.a.4.C) de la Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Medioambiental de los EUA [CERCLA].¹³ Finalmente, f) también se habla en alguna propuesta legal de un «eco-daño» o daño ecológico puro (Proyecto ministerial austriaco de 1994 [UmwHG-E/94]).¹⁴

De esta forma se contraponen el daño medioambiental o ecológico puro, que afecta a un bien colectivo y por ende a todas las personas en general, de un lado, y el daño a un bien individual, de interés personal y particular, o daños «personales», del otro.¹⁵ Es decir, el daño ecológico puro, por oposición a los daños puramente individuales, afecta a un bien común de la generalidad, cual es el interés de la colectividad en la utilización y conservación de los fundamentos naturales de la vida.¹⁶

En un sentido distinto, también cabe hablar de daño ecológico puro para referirse a aquel supuesto en que un deterioro del medio ambiente provoque al mismo tiempo la lesión de bienes jurídicos como la vida, la salud, o la propiedad. Por ejemplo, sería el caso en que el deterioro de un bosque de titularidad privada afectase también al ecosistema en general, o la contaminación de un río perjudicase al espacio vital de la flora y fauna que vive en él y a los titulares de derechos de pesca o a los propietarios de las crías que se encontraban en el mismo. Este daño ecológico puro en un sentido amplio acompaña a un daño tradicional. Por ello la doctrina de lengua alemana utiliza para referirse a él el término compuesto *Ökobegleitschäden* (literalmente, daño ecológico «que acompaña») y, la de lengua inglesa, la de *consequential environmental damage* o daño medioambiental «consiguiente o resultante».¹⁷ La cuestión es entonces en qué medida un ordenamiento concebido con parámetros individualistas puede

detalles sobre la tramitación del Proyecto, que no llegó a prosperar, Dieter RAUTNIG, *Aktuelle Entwürfe eines Umwelthaftungsrechts*, Graz, Univ., Dipl.-Arb., 1990, p. 36-37.

¹³ *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act*, 42 U.S.C. 9601 et seq. (1980). Ésta y otras leyes federales se encuentran en <www.gpoaccess.gov/uscode/>.

¹⁴ Se trata del proyecto titulado *Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch umweltgefährdende Tätigkeiten (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG)*. Puede encontrarse en BUNDESMINISTERIUM FÜR JUSTIZ, *Umwelthaftungsgesetz*, (Wien, 1994), JMZ 7720/207-I 2/94. Véase su apartado «Erläuterungen», p. 13 y 25.

¹⁵ Véase José Rubens MORATO LEITE, «Dano Ambiental», en INSTITUTO LUSÍADA PARA O DIREITO DO AMBIENTE, UNIVERSIDADE LUSÍADA, *Actas das I Jornadas luso-brasileiras de direito do ambiente*, Lisboa, Instituto do Ambiente, 2002, 49-91, p. 51; *id.*, *Dano ambiental*, São Paulo, Editora Revista dos Tribunais, 2000, p. 105 y Antônio Herman V. BENJAMIN, «Introdução ao Direito ambiental brasileiro», en Maurício CYSNE / Teresa AMADOR (Eds.), *Direito do Ambiente e Redacção Normativa*, Gland, Cambridge, Bonn, IUCN, 2000, 29-78, p. 48.

¹⁶ Parecidamente WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 7; REST, «Neue Tendenzen...», cit., p. 2154; Christoph H. SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich ökologischer Schäden*, Tübingen, Mohr (Siebeck), 1994, p. 8, y Sven ERICHSEN, *Der ökologische Schaden im internationalen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1993, p. 19 y 160.

¹⁷ Véase Björn SANDVIK / Satu SUIKKARI, «Harm and Reparation in International Treaty Regimes», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., p. 61. Véase también PHILIPP, *Haftung*, p. 30 y cf. Dramé IBRAHIMA, «Recovering Damage to the Environment *per se* Following an Oil Spill», *RECIEL* 2005, 63-72, p. 66, quien rechaza que se utilice aquí la expresión «daño ecológico puro» y prefiere la de «daño al medio ambiente *per se*».

tener en cuenta la dimensión ecológica del daño. Por ejemplo, en el caso en que alguien destruyese un árbol, cabría plantearse tanto el resarcimiento de la pérdida patrimonial que ello suponga, como su posible valor desde un punto de vista ecológico. Este es el daño ecológico puro que tiene en cuenta la Ley alemana de responsabilidad medioambiental (§ 16 *UmweltHG*)¹⁸ así como el citado Proyecto alemán de Código medioambiental (§ 182.2.1 *UGB-KomE*). Ambas normas tratan de evitar que los costes de reparación se consideren desproporcionados (cf. § 251.2 *BGB*) por el simple hecho de que excedan el valor de la cosa. También se encuentra un reflejo de este daño en la Resolución sobre responsabilidad en el Derecho internacional para el daño al medio ambiente, adoptada por el Instituto de Derecho Internacional (IDI) en 4 de septiembre de 1997.¹⁹ Dispone que los regímenes medioambientales deben prever la reparación del daño al medio ambiente como separado de, o *añadido a*, la reparación del daño relativo a la muerte, el daño personal, o la pérdida de la propiedad o de valores patrimoniales (art. 23). Queda claro, pues, que sólo puede hablarse aquí de resarcimiento del daño ecológico puro en la medida en que se acepte este sentido de la expresión «daño ecológico puro» como daño concomitante o acompañante a otro daño.

Por regla general, sólo los daños individuales, tradicionales o a terceros son resarcibles en los distintos ordenamientos. Incluso, el Derecho de la responsabilidad civil no suele preguntarse si la compensación de un daño individual tiene sentido desde un punto de vista colectivo o comunitario. El daño de la víctima individual es la pieza central y única, ya que puede ordenarse personal o individualmente, mientras que lo mismo no puede hacerse en el caso del daño ecológico puro, que queda excluido por esta razón. Hablar de daños ecológicos puros equivale entonces a hablar, en general, de daños no resarcibles. Los argumentos que explican este estado de cosas parecen ser diversos. Al margen de un miedo más o menos fundado frente a una posible avalancha de reclamaciones contra la industria por daños al medio ambiente que pueda, a su vez, disminuir la competitividad de la misma,²⁰ cabe hacer referencia a los siguientes:

a) como es sabido, en el Derecho de contratos rige el principio de relatividad, que limita como línea de principio sus efectos a las partes del contrato y sus causahabientes (arts. 1257 CC y 1372 *Codice civile*). De modo similar, existe en el Derecho de la responsabilidad civil, aunque no esté formulado así, algo parecido

¹⁸ Véase Peter SALJE / Jörg PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, 2. Auf., München, Beck, 2005, p. 274 Rn. 1; Peter MARBURGER, «Vereinbarungen über den Ersatz ökologischer Schäden nach § 16 UmweltHG», en Erwin DEUTSCH / Ernst KLINGMÜLLER / Hans Josef KULLMANN (Hrsg.), *Festschrift für Erich Steffen*, Berlin, New York, W. de Gruyter, 1995, 319-332, p. 321-322; Gert BRÜGGEMEIER, «Umwelthaftungsrecht», *KJ* 1989, 209-230, p. 225; Maximilian FUCHS, *Deliktsrecht*, 4. Auf., Berlin, Springer, 2003, p. 250 y abajo, p. 548.

¹⁹ *Resolution on Responsibility and Liability under International Law for Environmental Damage* (también conocida como *III Resolution*), Eighth Commission, Rapporteur: Mr. Francisco Orrego Vicuña, *RECIEL* 7(1) 1998, 99-102 y 10(2) *Georgetown Int. Env. L. Rev.* (1998) <www.law.georgetown.edu/journals/gielr/v10n2_iil.html> (fc: 7.8.2002).

²⁰ De lo que se hacen eco, entre otros, Ulrich HÜBNER, «Haftungsprobleme der technischen Kontrolle», *NJW* 1988, 441-452, p. 450 n. 104 y 452 y Willibald POSCH, «Austria», en Sophie STIJNS (Ed.), *International Encyclopaedia of Laws, Tort Law*, The Hague, Kluwer Law International, 2001, p. 134 y 136.

a este principio de relatividad, ajustado a los parámetros extracontractuales. Obviamente, la relatividad no puede significar aquí la limitación de efectos a las partes de un acuerdo, pues éste no existe por definición. Sin embargo, la relatividad puede plantearse extracontractualmente entre las partes entre las que surge la relación legal que une al autor del daño con la víctima. Conforme a este punto de partida, la relatividad extracontractual significaría que la víctima sólo puede reclamar por daños a *sus* intereses, posiciones jurídicas protegidas o derechos (lo que la doctrina belga llama un *daño propio* o *eigen schade*). Esto parece muy claro en un sistema como el alemán, en el que la delimitación del círculo de personas legitimadas para reclamar deriva del cumplimiento del supuesto normativo de la responsabilidad. Sólo hace falta que se verifique una lesión de uno de los intereses tipificados (conforme al llamado *Tatbestandsprinzip*).²¹ Nadie puede reclamar por otro (*nul ne plaide par procureur*) o por daños que no sufra él mismo. Implícitamente, existe una exclusión de los «daños de terceros» (o *treddjemansskador*, como se conocen en los sistemas escandinavos).²² Al parecer, una reclamación por otro sólo se admite con restricciones en el Derecho alemán (en virtud de la doctrina de la liquidación del daño a tercero o *Drittschadensliquidation*) y siempre en relación con daños sufridos por otra persona individual; como regla vale el llamado dogma del interés del acreedor (*Dogma vom Gläubigerinteresse*), conforme al cual el acreedor de una pretensión de responsabilidad sólo puede obtener resarcimiento por su propio daño.²³ Fuera de este supuesto, sólo cabe la reclamación por daño de otro si cedió su acción o se produjo una subrogación en sus derechos (véase nuestro art. 29 Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares [RCRN]).²⁴

El interés en la protección del medio ambiente es un interés público, cuya tutela no corresponde al Derecho privado, sino que cae por su propia naturaleza fuera del dominio del mismo, según la opinión común. Así, nuestro TS ha entendido que *hay que distinguir entre lo que es materia que atañe a la propiedad privada y a su protección de incuestionable carácter civil, y lo que afecta a los intereses generales o públicos, de inequívoca naturaleza administrativa* (STS de 12.12.1980 [RJ 1980/4747] CDO 6º; también la SAP Granada, Secc. 1ª, de 8.2.1990 [RGD 1991, 8447-8451] CDO 1º). Para esta forma de ver las cosas, el Derecho civil no tiene nada que ver con el medio ambiente como tal, ni le co-

²¹ Por todos, PALANDT/Helmut HEINRICH, *Bürgerliches Gesetzbuch*, 62. Auf., München, Beck, 2003, *Vorb v* § 249, p. 280 Rn. 108.

²² Björn SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, Åbo, Åbo Akademi Förlag, 2002, p. 211; Peter WETTERSTEIN, «Ersättningsgill skada i miljörätten», *JFT* 1990, 344-361, p. 351; PUGH, *Miljøansvar*, cit., p. 225 y Jan HELLNER / Svante JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, 6:e uppl., Stockholm, Norstedts Juridik, 2000, p. 362; para Francia, entre otros, Yves CHARTIER, *La réparation du préjudice dans la responsabilité civile*, Paris, Dalloz, 1983, p. 3.

²³ Véase Dieter MEDICUS, *Schuldrecht I*, 16. Auf., München, Beck, 2005, p. 225 Rn. 609; Karl LARENZ, *Lehrbuch des Schuldrechts I, Allgemeiner Teil*, 14. Auf., München, Beck, 1987, p. 462; PALANDT/HEINRICH, *Vorb v* § 249, p. 280 Rn. 112 y Erwin DEUTSCH / Hans-Jürgen AHRENS, *Deliktsrecht*, 4. Auf., Köln, Heymann, 2002, p. 196 Rn. 426.

²⁴ Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares (BOE núm. 223, de 18.9.1967, p. 12896).

rresponde desempeñar funciones propias del Derecho público. Lo contrario supondría una especie de perversión de la naturaleza y funciones del Derecho civil, cuya pureza como instrumento de tutela de intereses individuales conviene preservar a toda costa. El Derecho de la responsabilidad civil aparece así como una especie de *noli me tangere*. En suma, a falta de un interés individual protegido jurídicamente o de un derecho privado sobre un bien medioambiental, toda pretensión de responsabilidad civil debería decaer. El daño ecológico puro es irrelevante para el Derecho civil y, según esta forma de ver las cosas, es un feudo que sólo pertenece al Derecho público.²⁵

Esta idea parece estar presente de algún modo en distintos ordenamientos, incluido el nuestro. Nuestro CC adopta un enfoque estrictamente individualista y sólo prevé el daño que alguien cause *a otro* (art. 1902). Éste es el mismo punto de partida de las demás leyes en materia de responsabilidad civil o administrativa (cf. *v.gr.* la Ley española de residuos [LR]).²⁶ A todo ello responde la exigencia de que el daño sea cierto y personal, lo que implica que un daño colectivo no sea resarcible civilmente, sino sólo uno individual.²⁷ Como es sabido, el Derecho español sigue en este punto al Derecho francés (art. 1382 *Code civile*), con su cláusula general de responsabilidad civil y, por ende, el principio de atipicidad del ilícito civil (art. 1902 CC). También en él, el daño reparable si es *direct, personnel et certain*. El daño ecológico puro difícilmente puede ser alguna de estas tres cosas.²⁸ Ambos Códigos, como también el belga (art. 1382), el húngaro (art. 345 *Polgári Törvénykönyv* [CC húngaro, *Ptk.*])²⁹ o el suizo de obligaciones (art. 41

²⁵ Así Johann BRAUN, «Haftung für Massenschäden», *NJW* 1998, 2318-2324, p. 2323 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 309-310 Rn. 288 y p. 425 Rn. 400; en cierto modo también Willem H. VAN BOOM, «Boekbeschouwing», *RM Themis* 2003/4, 224-229, p. 228; entre nosotros, cf. Clemente AUGER LINÁN, «Problemática de la responsabilidad civil en materia ambiental», *PJ especial* 1988 núm. IV, *Jornadas sobre el Medio ambiente*, 111-123, p. 112 y 114; Gema DíEZ-PICAZO GIMÉNEZ, «¿Es oportuno elaborar una ley de responsabilidad civil medioambiental?», *La Ley* 1998, 1889-1906, p. 1893; Santiago GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, «La tutela processal de l'ambient», *Autonomies* 1994, núm. 18, 295-323, p. 322; Andrés BETANCOR RODRÍGUEZ, *Instituciones de Derecho ambiental*, Madrid, La Ley, 2001, p. 1286; EGEE, *Acción negatoria...*, cit., p. 83-84 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1705.

²⁶ Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (BOE núm. 96, de 22.4.1998, p. 13372). Véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 46 y María José REYES LÓPEZ, *Derecho ambiental español*, Valencia, Tirant, 2001, p. 192.

²⁷ Entre otros, Eulalia MORENO TRUJILLO, «La responsabilidad civil por deterioro del medio ambiente», en Germán GÓMEZ ORFANEL (Coord.), *Derecho del medio ambiente*, Madrid, Ministerio de Justicia, 1995, 47-70, p. 60; Lucía GOMIS CATALÁ, «Sobre el Anteproyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de actividades con incidencia ambiental», *Revista Derecho y Medio Ambiente* 1999, 65-102, p. 73 y Santiago GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, *La reparación de los daños causados a la Administración*, Barcelona, Cedecs, 1998, p. 58.

²⁸ Véase Gilles J. MARTIN, «La notion de responsabilité en matière de dommages écologiques», en FACULTE DE DROIT ET DE SCIENCE POLITIQUE D'AIX-MARSEILLE, *Droit et environnement*, Aix-Marseille, Presses Universitaires, 1995, 131-141, p. 139-140; Jérôme HUET, «Le développement de la responsabilité civile pour atteinte à l'environnement (II)», *Pet. Aff.*, n° 3, 7.1.1994, 9-14, p. 10; CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 2 y 21; Walter VAN GERVEN / Jeremy LEVER / Pierre LAROCHE, *Tort Law*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000, p. 6; Paolo GALLO, *Introduzione al diritto comparato*, II, *Istituti giuridici*, 2ª, Torino, Giappichelli, 2003, p. 317 y LE COUVIOUR, «Responsabilités...», cit., p. 2275.

²⁹ Véase *Act IV of 1959 On the Civil Code of the Republic of Hungary*, Hungarian Rules of Law in Force, Vol. IX, Issue 16-17-18, 1998 (*LexisNexis*).

Obligationenrecht [OR]), exigen que el responsable haya causado daño *a otro*, de lo que se deriva que el daño ecológico puro no sea indemnizable.³⁰ Esto es más chocante si se tiene en cuenta que todos estos sistemas carecen de una norma que refiera el concepto de daño a la lesión de alguno de los intereses incluidos en una lista legal, como en cambio sucede en el Derecho alemán (§ 823 I *BGB*), según se ha visto ya. Tal vez cabría pensar que la cláusula general de responsabilidad debería comportar que todo daño fuese resarcible, como a veces se ha sugerido no sólo por parte de la doctrina francesa, sino también de la nuestra.³¹ En lugar de ser así, los Tribunales franceses han adoptado un criterio francamente hostil a las reclamaciones por daño ecológico puro (*préjudice écologique pur*), especialmente en lo que se refiere a la pérdida de la población acuática o de la riqueza biológica del agua.³²

Es probablemente en el Derecho sueco donde la idea de que la protección del medio ambiente es ajena al Derecho civil parece haber jugado un papel más determinante. Al plantearse el legislador la posibilidad de incluir en el régimen sobre responsabilidad medioambiental el resarcimiento de los daños ecológicos puros (*rena miljöskaador*), decidió conservar el planteamiento estrictamente individualista adoptado por la legislación ya existente (Ley de protección del medio ambiente [*Miljöskyddslagen*] de 1969,³³ y Ley sobre daño medioambiental de 1986 [*Miljöskadelagen 1986:225, MskL*]³⁴). Después de que los trabajos preparatorios de esta última ley excluyesen explícitamente que el Derecho sueco resarza los daños ecológicos puros,³⁵ el nuevo Código medioambiental prevé una norma

³⁰ Véase Hubert BOCKEN, «Environmental Liability in Belgium», en HAMER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 105; CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 79 y 102 y Aloïs VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieu-schade», en Bart BRONDERS / E. GOETHALS / Luc. LAVRYSEN, *Rechtspraak in milieubeschermtng*, Deurne (Anvers), Kluwer, 1991, 128-187, p. 140 y 144; Gerhard SCHMID / Urs FANKHAUSER, «Industriefall», en Peter MÜNCH / Thomas GEISER (Hrsg.), *Schaden – Haftung – Versicherung*, Basel (etc.), Helbing & Lichtenhahn, 1999, 973-1047, p. 986-987 y Heinrich HONSELL, *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, 2. Auf., Zürich, Schulthess, 1996, p. 175 Rn. 34.

³¹ Así Gilles MARTIN, «L'indemnisation des dommages écologiques», en OCDE/OECD, *Indemnisation des dommages dus à la pollution*, Paris, 1981, 38-59, p. 39 y Muriel FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, Paris, Presses Universitaires de France, 2004, p. 724; éste parece ser también el punto de partida de GARCÍA RUBIO, «El caso *Prestige...*», cit., p. 1815 y «A indemnización...», cit., p. 135; véase además VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 58 y 62 y José Manuel BUSTO LAGO, *La antijuridicidad del daño resarcible en la responsabilidad civil extracontractual*, Madrid, Tecnos, 1998, p. 207.

³² Coinciden en esto CABALLERO, *Essai...*, cit., p. 287, 294 y 296; Geneviève VINEY / Patrice JOURDAIN, *Les conditions de la responsabilité*, 2^e, Paris, LDGJ, 1998, p. 56; Patrick GIROD, *La réparation du dommage écologique*, Paris, LGDJ, 1974, p. 77 y Emmanuel DU PONTAVICE, «L'indemnisation des dommages dits 'indirects' en matière de pollution dans différents pays et au plan international», en OCDE, *Indemnisation*, 7-37, p. 34.

³³ Véase Marie-Louise LARSSON, *The Law of Environmental Damage*, The Hague, Kluwer Law International, Stockholm, Norstedts Juridik, 1999, p. 278 y aquí, p. 200 y ss.

³⁴ Véase en el portal de *Rättsnätet*, <<http://www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19860225.HTM>>. Hay traducción al inglés en Alexandre KISS / Dinah SHELTON, *Manual of European Environmental Law*, 2nd, Cambridge, CUP, 1997, p. 507-509.

³⁵ El proyecto de ley no vio ninguna necesidad de incluirlos en el Código medioambiental (*Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 556). De hecho, la fundamentación de las reglas sobre responsabilidad medioambiental del proyecto es una retahíla de remisiones a la fundamentación de la ley anterior (p. 975-979). Puede verse también DARPÖ, *Eftertanke...*, cit., p. 123 y Anders ERIKSSON, *Rätten till skadestånd vid miljö-*

de responsabilidad limitada a los daños a las personas y a las cosas, así como el daño patrimonial puro, causados como consecuencia de una actividad desarrollada en un inmueble (32 kap. § 1 MB). El Gobierno rechazó expresamente incluir el daño ecológico puro, porque a su juicio el Derecho civil no debe ocuparse de él.³⁶

Este criterio concuerda con el de algunos instrumentos internacionales. Ocupan un lugar especial por su influencia los Convenios internacionales sobre responsabilidad por daños causados por la energía nuclear. La Convención de París de 29.7.1960 incluso señala que los Estados deben recurrir a los principios generales sobre responsabilidad internacional sobre daños al medio ambiente si quieren conseguir el resarcimiento del daño ecológico puro (Anexo 2).³⁷ De acuerdo con este punto de partida, nuestra regulación interna prevé que el régimen sobre responsabilidad nuclear sólo cubra los daños a las personas o a sus bienes (art. 21 RCRN). Parecidamente, las Convenciones de la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre responsabilidad civil por contaminación marina por hidrocarburos (tanto el CRC, al que ya se ha hecho referencia, como el Convenio de Bruselas de 18 de diciembre de 1971 sobre constitución de un Fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar por hidrocarburos [*Fund/71*]) prescindieron del concepto de daño ecológico puro.³⁸ Con orientación similar, puede verse la Convención de Ginebra de 10 de octubre de 1989, sobre responsabilidad civil por daños causados en el curso de un transporte de mercancías peligrosas por carretera, tren y barcos de navegación interior (CRTD). Tampoco prevé que pueda compensarse el daño ecológico puro irreparable. De hecho, ignora el concepto de deterioro al medio ambiente y está más preocupada por el resarcimiento de los daños a la vida o corporales, según se desprende de la información relativa a los trabajos preparatorios.³⁹ La mayoría de autores conviene en que la CRTD excluye el resarcimiento del daño ecológico puro como tal.⁴⁰

skador, Stockholm, Fritzes, 1995, p. 49 y 55.

³⁶ Véase BENGSSON, «Bör...», cit., p. 385; Marianne STENEROTH SILLÉN, «Environmental Law in Sweden», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 521-537, p. 537; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 305, 313 y 500-501 y Maria MÖLLERGREN, *The White Paper on Environmental Liability*, Lund, Faculty of Law, University of Lund, 2001 <www.jur.lu.se> (fc: 2.4.2004), p. 21.

³⁷ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 84.

³⁸ Pueden verse los materiales de la Conferencia Internacional origen del CRC en INTERNATIONAL MARITIME ORGANISATION, *Official Records of the International Legal Conference on Marine Pollution Damage, 1969*, London, IMO, 1973. El *Fund/71* entró en vigor en 1978 y España se adhirió a él mediante Instrumento de 22 de septiembre de 1981 (BOE núm. 60, de 11.3.1982).

³⁹ Véase por todos Malcolm EVANS, «Étude préliminaire préparée pour le compte d'UNIDROIT», *R.D.U.* 1980-2, 2-137, p. 34 y 96.

⁴⁰ Véase R. WALDMEIER, «Aansprakelijkheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen en afvalstoffen», *TMA* 1992/5, 167-169, p. 168 y C.H.W.M. STERK, «De aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en afvalstoffen», *WPNR* 5991 (1991), 73-80 y 5992 (1991), 89-94, p. 79. Cf. Sven GERHARD, *Naturschäden durch Transporte*, Karlsruhe, VVW, 1998, p. 203; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 68 y Betsy BAKER RÖBEN, «Civil Liability as a Control Mechanism for Environmental Protection at the International Level», en Fred L. MORRISON / Rüdiger WOLFRUM (Eds.), *International, Regional and National Environmental Law*, The

Esta Convención es el resultado de trabajos que comenzaron en el año 1974 en el seno del *International Institute for the Unification of Private Law* (UNIDROIT), a raíz de una iniciativa de los Países Bajos que se remonta a 1972. El proyecto elaborado por este organismo en 1986 se remitió al Comité de representantes de Gobierno, donde se aprobó y, más tarde, al Comité de tráfico interior de UNECE, donde se concluyó el trabajo. Sólo Alemania y Marruecos han firmado la Convención.⁴¹

b) Por otro lado, el medio ambiente se compone fundamentalmente de recursos naturales, muchos de los cuales no constituyen un objeto apto de relaciones jurídicas. El clima, la ozonosfera, el aire libre, etc., son inaprensibles y carecen por ello de una de las características necesarias para que tengan la condición legal de cosas. Propiamente, jamás podrían ser objeto de dominio ni, por ende, de derechos reales limitados. De aquí se deriva que el medio ambiente no sea un objeto para el Derecho civil y por tanto que éste no pueda prever una compensación por los daños que el medio ambiente sufra.

Ésta es la idea que explica por ejemplo la regulación de la responsabilidad medioambiental existente en distintos países, entre los que cabe destacar Alemania.⁴² Como se ha apuntado, el Derecho alemán se distingue del español y del francés en un aspecto fundamental. Frente al sistema de cláusula general que caracteriza a estos dos, en aquél hay una lista legal de intereses jurídicamente protegidos (§ 823 I *BGB*). Dicha lista no incluye al medio ambiente, sino sólo intereses claramente privados –como la vida o la propiedad, de acuerdo con los precedentes inmediatos de este Código.⁴³ Lo mismo sucede en relación con el CC austriaco, pues si bien carece de una lista análoga y sigue el sistema de cláusula general a la francesa, define el daño como el perjuicio al patrimonio, los derechos o la persona de alguien (§ 1293 *ABGB*). Como consecuencia de ello, ni el *BGB* ni el *ABGB* admiten el resarcimiento del daño ecológico puro.⁴⁴ Fruto de este criterio es que la Ley alemana sobre responsabilidad ambiental –en la que se encuentra una lista idéntica a la del *BGB* (§ 1 *UmweltHG*)– e, incluso, la Ley ale-

Hague, Kluwer Law International, 2000, 821-843, p. 839.

⁴¹ Fuente: información de UNECE <www.unece.org/trans/danger/publi/crtid/crtid_e.html> (fc: 8.2.2005). Sobre el *iter*, Robert CLETON, «The CRTD Convention on Civil Liability and Compensation», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 205-237, p. 205-206; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 66, y sobre todo Malcolm EVANS, «Rapport explicatif sur la CRTD», *R.D.U.* 1991-1, 76-183, p. 76-82.

⁴² Véase la memoria de la ley alemana de responsabilidad medioambiental (en adelante, *Amtliche Begründung*), reproducida en Gerd LANDSBERG / Wilhelm LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, Köln, Bundesanzeiger, 1991, p. 381-400. Véase también Imke OSSENBUHL, *Umweltgefährdungshaftung im Konzern*, Berlin, Duncker & Humblot, 1998, p. 21 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 417 Rn. 331.

⁴³ Véase Filippo RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, 2. Auf., Wien, New York, Springer, 2003, p. 542 con más referencias.

⁴⁴ Véase MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 782; Ulrich MAGNUS, *Schaden und Ersatz*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1987, p. 3 y 9; Gert BRÜGGEMEIER, *Prinzipien des Haftungsrechts*, Baden-Baden, Nomos, 1999, p. 186; HÜBNER, «Haftungsprobleme...», cit., p. 450; Karl WOLFF, en Heinrich KLANG (Hrsg.), *Kommentar zum ABGB*, 2. Auf., 6. Bd. §§ 1293-1502, Wien, Österreichische Staatsdruckerei, 1951, § 1294, p. 7; Roland MENSCHICK, *Die Neuordnung der Umwelthaftung im österreichischen Zivilrecht*, Salzburg, Univ., Diss., 1993, p. 149 y Gerhard SCHUSTER / Cornelia MITTENDORFER, «Vorschläge für Österreich», *Informationen zur Umweltpolitik* 65, 1990, 44-77, p. 45.

mana de ingeniería genética (§ 32 *Gentechnikgesetz* [*GenTG*]),⁴⁵ también protejan sólo ciertos bienes jurídicos individuales. La única particularidad del régimen que estas leyes prevén radica en el hecho de que no se protege al medio ambiente como destinatario o receptor de una acción dañosa, sino a intereses individuales afectados a través del medio ambiente. Si se permite un símil, el medio ambiente no es aquí tenido en cuenta como estación terminal del daño, sino como simple medio de transporte de la influencia dañosa que afecta al interés típico.

Lo mismo cabe decir de otras leyes especiales de responsabilidad medioambiental. También en Alemania, la Ley de régimen del patrimonio hídrico [*WHG*]⁴⁶ protege las aguas pero no como objeto de propiedad, sino en la medida en que los patrimonios de terceros resulten afectados como consecuencia de la modificación de la consistencia del agua (§ 22). Por consiguiente, cabe indemnizar a la persona que estaba legitimada para pescar, pero sólo en cuanto haya quedado afectado su interés patrimonial. Esto comporta que no sea resarcible el daño ecológico puro.⁴⁷ Fuera de dicho país, tanto la ley griega (art. 29 Ley 1650/86, marco sobre la protección del medio ambiente [*Nomos* 1650/86])⁴⁸ como la ley danesa sobre compensación medioambiental (*Miljøerstatningsloven* [*MEL*]),⁴⁹ omiten toda referencia al daño ecológico puro. La doctrina interpreta en ambos casos que sólo quedan cubiertos los daños a bienes e intereses jurídicos individuales.⁵⁰ El caso más extremo parece ser el del Derecho suizo. El Parlamento federal reformó la legislación de protección ambiental en 1995, para crear un supuesto de responsabilidad objetiva por daños causados por inmisiones ambientales.⁵¹ No obstante, excluyó de modo expreso el daño que llama *propriamente ambiental* (*der eigentliche Umweltschaden*) o *daños al medio ambiente propiamente dichos* (*dommages à l'environnement proprement dits*), esto es, el daño ecológico puro (art. 59a 1 *i.f.* y 2 *USG*).⁵²

⁴⁵ Gesetz vom 1.7.1990, zur Regelung von Fragen der Gentechnik, BGBR 1990, I 1080. Véase Reinhard DAMM, «Gentechnikhaftungsgesetz», *ZRP* 1989, 463-470, p. 464 con más referencias.

⁴⁶ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz-WHG, BGBl. 1986 I, 1529, 1654. Véase Hans SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme im Hinblick auf den Ersatz „ökologischer Schäden“», *JZ* 1988, 278-286, p. 282-283 y GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 83.

⁴⁷ Cf. Thomas FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden in der Schifffahrt*, Karlsruhe, VVW, 1996, p. 172-173; SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme...», cit., p. 282-283 y Thomas Graziano KADNER, *Der Ersatz ökologischer Schäden*, Berlin, Duncker & Humblot, 1994, p. 61.

⁴⁸ Véase traducción al alemán en TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 302, y en inglés en <www-penelope.drec.unilim.fr/penelope/Library/Libs/GRLib/L1650en/1650_c.htm> (fc: 20.6.2005).

⁴⁹ Lov nr. 225 af 6. juni 1994 om erstatning for miljøskader. Puede encontrarse en Internet, en: <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A19940022530-REGL> (fc: 29.9.2004). Según Jonas EBBESSON, *Den nordiska miljöskyddskonventionens relevans och framtid*, Köpenhamn, Nordiska ministerrådet, TemaNord 2003:522 <www.norden.org/pub/miljo/miljo/sk/2003-522.pdf> (fc: 2.4.2004), p. 71, esta ley ha tenido hasta el momento un significado práctico escaso.

⁵⁰ Cf. TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 184; Jens ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law in Denmark», en KOEMAN, *Environmental Law*, cit., 143-176, p. 139.

⁵¹ Puede verse Alfred KELLER, «Haftpflichtrecht – quo vadis», *ZSR* 1994, 113 I, 331-342, p. 332.

⁵² Véase Vito ROBERTO, *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, Zürich, Schulthess, 2002, p. 143 Rn. 505; Daniel PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht für Umweltschädigungen nach schweizerischem Recht*, Basel, Frank-

Lo mismo sucede en el plano internacional, donde existe una franca oposición a que se reconozca que el daño ecológico puro es resarcible. Por ejemplo, parte de la doctrina ha justificado que la CRTD no declare resarcible el daño ecológico puro con el argumento de que lo contrario supondría pretender «materializar lo que no es materializable».⁵³ Otro ejemplo se encuentra en el proceso de elaboración de un régimen internacional de responsabilidad por daños derivados del movimiento transfronterizo y la eliminación de residuos peligrosos. El Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su eliminación, aprobado en Basilea el 22 de marzo de 1989 [Convenio de Basilea],⁵⁴ insta a las Partes en el mismo para que elaboren dicho régimen (art. 12). No obstante, el mismo Convenio adopta un enfoque tradicional, centrado en el carácter «transfronterizo» del supuesto de hecho. Éste requiere la intervención de dos Estados y por ello deja en principio de lado la protección de los llamados espacios comunes de interés universal (*global commons*).⁵⁵ Por esta razón, el Protocolo aprobado para elaborar dicho régimen (Protocolo de Basilea [PB])⁵⁶ se abstuvo de incluir una norma que había aparecido en un borrador del Protocolo, conforme a la cual el daño al medio ambiente *per se* (*pure ecological damage*) era resarcible.

El Grupo de Expertos Técnicos y Legales ocupado de estudiar estas cuestiones concluyó en mayo de 1997, a instancias de su nuevo Presidente, que se trataba de algo único en relación con otros instrumentos internacionales y que por ello procedía suprimirlo.⁵⁷ En particular, el texto manejado en 1995 por el citado Grupo contenía en la definición de daño una referencia al «deterioro del medio ambiente, en tanto en cuanto no sea considerado daño en el sentido de los subapartados [...] anteriores» (art. 2.b) (iv)). Estos subapartados se referían al daño personal, daño a la propiedad y lucro cesante a causa del deterioro del medio ambiente.⁵⁸

c) El mismo punto de partida que se acaba de describir ha provocado que los problemas causados por las influencias medioambientales generalmente se resuelvan en distintos sistemas –incluido el nuestro– ya sea *inter privatos*, mediante la aplicación de la doctrina jurisprudencial sobre las relaciones de vecindad (*troubles de voisinage, relações de vizinhança*), o frente a la Administración pú-

furt a.M., Helbing & Lichtenhahn, 1993, p. 152; BRÜLHART, *Gentechnik...*, cit., p. 146. El precepto puede verse en <www.admin.ch/ch/d/sr/814_01/a59a.html> (fc: 27.6.2002).

⁵³ Así Dolly RICHTER-HANNES, «Der Schutz Dritter bei Gefahrguttransporten», *RabelsZ* 1987, vol. 51, 357-400, p. 372.

⁵⁴ UNEP/IG.80/3, <www.basel.int/text/con-s.htm> (fc: 20.7.2004). La Convención está en vigor desde el 5.5.1992 y España la ratificó el 7.2.1994.

⁵⁵ Con la excepción de la Antártida. Véase Katharina KUMMER, «The International Regulation of Transboundary Traffic in Hazardous Wastes», 41 *Int. Comp. L. Q.* 530-562 (1992), p. 559 y CAMPINS, *La gestión...*, cit., p. 231.

⁵⁶ *Basel Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal*. Su texto puede encontrarse en <www.basel.int>. Sobre su adopción, véase UNEP/CHW.5/29, 10 December 1999, *Report of the Fifth Meeting of the Conference of the Parties to the Basel Convention*, p. 56. Se adoptó el 10 de diciembre de 1999.

⁵⁷ Véase UNEP/CHW.1/WG.1/5/5, 23 May 1997, *Report*, <www.basel.int> p. 4. Obviamente, es inexacto que sea algo único. Véase LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 164-165.

⁵⁸ UNEP/CHW.1/WG.1/3/2, p. 20.

blica, mediante instrumentos de Derecho público. La doctrina referida se ocupa de proteger intereses privados de los propietarios, fundamentalmente, sobre sus fincas. Quien produce perturbaciones que exceden un determinado nivel (*trouble excessif ou anormal*) responde frente a su vecino. Salta a la vista que este mecanismo –que suple la ausencia en el Derecho francés de un precepto como nuestro art. 1908.2 y 4 CC– no está pensado para articular la responsabilidad por daño ecológico puro (*dommage écologique proprement dit, dommage écologique pur*).⁵⁹ No porque las fincas afectadas tengan que ser contiguas, pues los distintos sistemas parecen no haber encontrado dificultades en extender el ámbito de esta doctrina más allá. Sino porque el sujeto protegido por la misma es sobre todo el propietario de la finca afectada. Aunque se interpretase el término *propietario* en un sentido amplio, siempre quedarían situaciones de daños al medio ambiente como tal que, por no afectar a derechos reales, quedarían al margen de la doctrina en cuestión. Incluso, en el Derecho francés se exige que el demandante no sólo demuestre que sufre un daño personal y directo, sino también que tiene una relación lo suficientemente próxima con el bien inmueble afectado. Por ello, un simple peatón o un pescador no podrían ampararse en dicha doctrina para reclamar una compensación por daños.⁶⁰

El inconveniente se plantea en toda su amplitud en los sistemas pertenecientes al llamado *Common Law*. Como es sabido, la diferencia con los sistemas del llamado *Civil Law* radica en que aquéllos se han desarrollado conservando el antiguo sistema de acciones (*writs*), similar al sistema de acciones romano. En el *Common Law*, quien sufre un daño debe, aún hoy, reclamar por una vía concreta o en un determinado concepto, llamado *tort*. En general, cada *tort* tiene un propósito distinto de los demás. Pero todos ellos se caracterizan porque suponen la infracción de un deber jurídico que afecta a los intereses de un individuo en un grado que el Derecho considera suficiente como para permitir que dicho individuo reclame por su cuenta más que como representante de la sociedad en su conjunto.⁶¹

Partiendo de esta base, la protección frente a las inmisiones se ha llevado a cabo en el *Common Law* mediante dos *torts* distintos: uno previsto para cualesquiera inmisiones (*private nuisance*), siempre que supongan una interferencia

⁵⁹ Véase Geneviève VINEY, «Les principaux aspects de la responsabilité civile des entreprises pour atteinte à l'environnement en droit français», *La Semaine Juridique* 1996, núm. 3900, 39-47, p. 41 Philippe LE TOURNEAU / Loïc CADIEU, *Droit de la responsabilité et des contrats*, Paris, Dalloz, 2002, p. 1503 y CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 308.

⁶⁰ Véase, críticamente, Gilles MARTIN, *De la responsabilité civile pour faits de pollution au droit à l'Environnement*, Nice, Thèse pour le Doctorat en Droit [Université de Nice], [s.e.], 1976, p. 63; además, DU PONTAVICE, «L'indemnisation...», cit., p. 34 y Franco GIAMPIETRO / Saverio MICCOLI, *Évaluation du dommage écologique*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1992, p. 9. Para el Derecho portugués, véase MONTEIRO, «Proteção...», cit., p. 145-146.

⁶¹ Según la definición de Peter BIRKS, «The Concept of a Civil Wrong», en David G. OWEN (Ed.), *Philosophical Foundations of Tort Law*, Oxford, Clarendon, 1995, 31-51, p. 51; cf. John MURPHY, *Street On Torts*, 11th, London, LexisNexis UK, 2003, p. 3-4 y Alastair MULLIS / Ken OLIPHANT, *Torts*, 3rd, Houndmille, Palgrave Macmillan, 2003, p. 4.

irrazonable con el inmueble del demandante o un derecho suyo relacionado con su disfrute. Y otro (*public nuisance*) sólo para aquellas inmisiones que, además del interés particular del demandante, afecten a intereses generales, derechos comunes o a un derecho perteneciente a una persona como miembro de la colectividad. Como su propio nombre indica, el *tort de private nuisance* está pensado para los casos de daños a personas individuales o grupos reducidos de las mismas (de ahí el calificativo *private*). Ahora bien, el supuesto de *public nuisance* está muy lejos de introducir cualquier cosa similar a una acción popular o de permitir reclamaciones por daños puramente colectivos. En efecto, el actor sólo puede reclamar si se cumple un requisito que los autores formulan de maneras diversas, a saber, que la inmisión le produzca un daño individual de un tipo distinto al sufrido por el resto de miembros (el llamado *special damage* o también *special injury*);⁶² que lo sufra por encima de la inconveniencia y daño generales de la colectividad,⁶³ o que el derecho del cual sea titular y que comparta con otros haya resultado apreciablemente más afectado por la conducta del demandado.⁶⁴

Como ejemplos de *public nuisance* pueden citarse el caso del propietario de una barcaza que hubo de soportar costes adicionales para faenar después de que las barcas del demandado bloqueasen el paso por cierto arroyo (*Rose v. Miles*),⁶⁵ y el del propietario de una tienda cuyo acceso quedaba obstruido como consecuencia de las colas que se formaban para acceder a un teatro cercano dentro del horario comercial (*Lyons, Sons & Co. v. Gulliver*).⁶⁶ Últimamente, el *tort de public nuisance* ha cobrado un mayor protagonismo en procesos judiciales contra los fabricantes de armas de fuego. Los demandantes les responsabilizan, al parecer, de crear un peligro público al permitir que se vendan estas armas a los delincuentes.⁶⁷

Salta a la vista que el carácter individualista del *tort de nuisance* lo hace poco indicado como instrumento de protección directa del medio ambiente, a la que sólo puede prestar muy limitados servicios. En particular, la *private nuisance* se ha convertido en un mecanismo de defensa de la propiedad inmobiliaria y otros intereses sobre bienes inmuebles (*legal interest on the occupation or enjoyment of land*), que difícilmente puede proteger suficientemente el medio ambiente.⁶⁸ Un

⁶² Así William L. PROSSER / W. Page KEETON, *The Law of Torts*, 5th, St. Paul, Minn., West, 1984, p. 646; cf. Gerald W. BOSTON / M. Stuart MADDEN, *Law of Environmental and Toxic Torts*, 2nd, St. Paul, Minn., West, 1994, p. 48-49; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 424 y John S. APPLGATE / Jan G. LAITOS / Celia CAMPBELL-MOHN, *The Regulation of Toxic Substances and Hazardous Wastes*, New York, Foundation Press, 2000, p. 318.

⁶³ Véase R.A. BUCKLEY, en *Clerk & Lindsell on Torts*, 17th, London, Sweet & Maxwell, 1995, § 18-02, p. 890 y § 18-21, p. 901 y Mark LUNNEY / Ken OLIPHANT, *Tort Law. Text and Materials*, 2nd, Oxford, OUP, 2003, p. 589.

⁶⁴ Así DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 491.

⁶⁵ (1815) 4 M & S 101.

⁶⁶ [1914] 1 Ch. 631. Un caso sustancialmente idéntico es *Barber v. Penley* [1893] 2 Ch 447.

⁶⁷ Para más detalles puede verse John C. P. GOLDBERG / Anthony J. SEBOK / Benjamin C. ZIPURSKY, *Tort Law. Responsibilities and Redress*, New York, Aspen, 2004, p. 781. Véanse también los ejemplos de *nuisance* que recoge Richard BURNETT-HALL, *Environmental Law*, London, Sweet & Maxwell, 1995, p. 948-949.

⁶⁸ Véase William H. RODGERS, *Environmental Law*, 2nd, St. Paul, West, 1994, p. 118; John BATES / William BIRTLES / Charles PUGH, *Liability for environmental harm*, London, LexisNexis UK, 2004, p. 19; COLE, *Pollu-*

daño ecológico puro no es suficiente para justificar el recurso a este *tort*, por tratarse de daños a recursos que no pertenecen a nadie. Por ejemplo, las víctimas de vertidos no pueden acudir a este expediente, ya que la interferencia es común a la colectividad. Lo mismo sucede en relación con la variedad de este *tort* existente en el contexto marítimo (*maritime nuisance*). Ciertamente, algunos autores han sugerido que el *tort* de *public nuisance* tendría un gran potencial en relación con reclamaciones por daños a recursos naturales, cuando quien reclamase fuese el Estado.⁶⁹ No obstante, no parece que haya sido una vía demasiado utilizada en la práctica. Sobre todo, la exigencia de ese daño individual, junto con el hecho de que el *tort* sólo opere si hay un riesgo para la salud o la seguridad humanas, implica que quede excluido el resarcimiento del daño ecológico puro.⁷⁰

En cuanto al *tort* que ha experimentado la mayor expansión, a saber, el de *negligence*, es bien sabido que su alcance está delimitado por la noción de culpa y ésta, a su vez, por la noción fundamental de cuidado (*duty of care*). El cuidado se debe por definición frente a una víctima, pues el demandante debe demostrar que el demandado tenía un deber de cuidado con respecto a ella en concreto (*owed a duty of care to the plaintiff*) y que el daño deriva precisamente de esta negligencia. Esto significa que, pese a la aparente diferencia de enfoque, se presupone –como en otros sistemas– que resulta afectado un interés protegido de la víctima, a quien se causa un daño tangible en su persona o en sus cosas. El resultado es por ello similar al de los ordenamientos –como el alemán– donde existe una lista legal de intereses típicos protegidos. Pues el *duty of care* sirve para proteger derechos o intereses individuales.⁷¹

Finalmente, la otra vía disponible para las víctimas en el *Common Law*, basada en el precedente del caso *Rylands v. Fletcher*,⁷² tampoco sirve al propósito de compensar el daño ecológico puro. Conforme a este caso, resuelto por la *House of Lords* y considerado el ejemplo clásico de responsabilidad objetiva en el Derecho inglés del *Common Law*, responde objetivamente quien causa daño a otro al escapar de su finca algo peligroso que había traído, recogido o conservado voluntariamente en ella para su propio propósito, siempre que el daño sea consecuencia natural de dicho escape. La regla sólo incluye el daño al inmueble y los muebles del ocupante afectado, pero no parece comprender ni el daño patrimo-

tion & Property, cit., p. 104; OGUS/RICHARDSON, «Economics», cit., p. 295; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 390; BELL/MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, cit., p. 258 y MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 261 y 265.

⁶⁹ Se trata de BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 61.

⁷⁰ Véase Michael A. WALKER, «CERCLA's Natural Resource Damage Provisions», 9 *Admin. L. J. Am. U.* 425-460 (1995), p. 453; David HUGHES, *Environmental Law*, 2nd, London, Butterworths, 1992, p. 26; Peter WETTERSTEIN, *Environmental Impairment Liability in Admiralty*, Åbo, Åbo Akademi Förlag, 1992, p. 127; parecidamente, DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 497 y abajo, p. 631.

⁷¹ Véase VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 2, 44, 71-72 y 76; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 294 Rn. 283; EGTL/Helmut KOZIOL, *Principles...*, cit., p. 30 núm. 5; W. V. H. ROGERS, *Winfield & Jolowicz On Tort*, 16th, London, Sweet & Maxwell, 2002, p. 105; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 77-78, y GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 346.

⁷² (1866) LR 1 Ex. 265; (1868) LR 3 HL 330.

nial puro ni los daños personales.⁷³ El daño ecológico puro parece quedar excluido por la misma razón.

d) A veces se incide en el argumento de que, si los daños ecológicos puros fuesen resarcibles, ello equivaldría a conceder a los sujetos privados legitimados para reclamar un poder de disposición sobre la pretensión de resarcimiento y, de modo indirecto, sobre los mismos recursos dañados. Por ejemplo, si un pescador pudiese solicitar una compensación no sólo por no poder pescar debido a la contaminación de un río, sino por todo el daño ecológico puro, podría obtener una indemnización, no destinarla a reparar efectivamente el daño causado y luego irse a pescar a otra parte. Del mismo modo, podría decidir no reclamar en ningún momento e irse a pescar a otra parte directamente. En ambos casos, el interés colectivo saldría perdiendo. Para evitarlo, suele argumentarse que lo mejor es que se adopte una solución de Derecho público para los daños ecológicos puros.⁷⁴

Todos estos reparos que se oponen al daño ecológico puro tienen que ver de un modo u otro con su carácter colectivo. En suma, los sistemas civiles de compensación de daños suelen presuponer que existe una víctima individual que reclama por el daño que ella misma sufre, generalmente en su patrimonio. El daño ecológico puro no encaja en estos parámetros. No obstante, conviene considerar si estos argumentos realmente resisten al análisis.

Cuando se afirma que el daño ecológico puro es colectivo, seguramente sólo quiere expresarse que afecta a todo el conjunto de personas en general. Posiblemente, algunas de ellas lo sufrirán con mayor intensidad –como los vecinos del recurso dañado, *v.gr.* quienes habitan junto a las playas– hasta el punto de que repercuta en sus intereses privados y les cause un daño. En tal caso, tendrían las puertas del proceso civil abiertas para reclamar. En caso contrario, nadie tendría incentivos para reclamar por un daño que sólo le afectase en un grado demasiado pequeño. Al mismo tiempo, nadie podría autoatribuirse la condición de representante del conjunto para exigir la responsabilidad civil. Típicamente, el representante de la colectividad ya está elegido por ella en las sociedades modernas: se trata del Estado y, más en particular, de la Administración pública. Dado que el representante ya existe, cabe preguntarse qué impide que el mismo –o cualquier otro sujeto establecido por la ley– reclame por daños ecológicos puros por la vía civil. Sostener que esto no es posible conduce a la paradoja de

⁷³ Es discutido, pero la *House of Lords* se ha decantado recientemente por esta opinión: véase el *dictum* de Lord Bingham of Cornhill en *Transco plc v. Stockport Metropolitan Borough Council* [2003] UKHL 61, § 9 (daños por rotura de cañería de agua). En la doctrina, cf. HUGHES, *Environmental Law*, cit., p. 37; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 542-543; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 431; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 291 y LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 640-641. Estos dos últimos autores señalan que *Rylands* es hoy contemplado como una variación del *tort* de *nuisance* (a *subset of nuisance*, p. 641 y 642).

⁷⁴ Entre otros, MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 778 y SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme...», cit., p. 281-284. Puede verse también Wolfgang WIEGAND, «Privatrecht und Umweltschutz», *recht* 1989, 143-144, p. 144.

que cualquiera pueda reclamar por el daño que le afecte sólo a él, pero nadie pueda hacerlo cuando el daño afecte a todos.

El argumento de que el medio ambiente no interesa al Derecho civil, sino al Derecho público, también parece problemático. Es bien sabido que el primero se ocupa de la tutela no sólo de intereses individuales, sino también colectivos. Buena muestra de ello es la legislación sobre consumo o sobre arrendamientos urbanos, entre otros. La misma responsabilidad civil por daños tradicionales hace posible la convivencia en sociedad. La responsabilidad sin culpa u objetiva ya no puede asociarse sólo a la justicia conmutativa, sino que ha introducido en el esquema de la responsabilidad civil la idea de justicia distributiva.⁷⁵ De hecho, diversos legisladores europeos han comenzado a introducir la protección del medio ambiente en leyes de responsabilidad civil. Fundamentalmente, ello se ha conseguido mediante normas que declaran resarcible el coste de las medidas adoptadas por ciertas personas para restaurar el medio ambiente afectado. Cabe referirse aquí a un anteproyecto de ley de 1999, redactado por la Comisión de estudio para la revisión total del Derecho suizo de la responsabilidad civil (art. 45.d) [en adelante, APL suizo]);⁷⁶ a la Ley danesa sobre compensación medioambiental, que –conforme a su memoria explicativa (*Betænkning*)– trata de resarcir de este modo el daño al medio ambiente *per se* (§ 2.4 MEL),⁷⁷ y a la citada Ley finlandesa sobre compensación por daños medioambientales (§ 6 LYK),⁷⁸ entre otras a las que se hará referencia más tarde. Con todo y con eso, parecen existir ciertas dudas en la doctrina con respecto a la pregunta de hasta qué punto estas leyes establecen una verdadera responsabilidad por daños ecológicos puros.⁷⁹ En particular, la duda puede plantearse en relación con aquellos daños que no pueden repararse *in natura* y que por ende nunca darán lugar a costes de reparación en este sentido.

A parte de estas leyes, existe al menos otra que, al margen de la alemana de responsabilidad medioambiental, tiene en cuenta el aquí llamado daño ecológico puro concomitante. Se trata de la Ley suiza sobre pesca (*Fischereigesetz*),⁸⁰ que considera la repercusión que un daño a las aguas tiene sobre esta actividad y dis-

⁷⁵ Por todos, véase Karl LARENZ / Claus Wilhelm CANARIS, *Lehrbuch des Schuldrechts*, Band II/2, *Besonderer Teil*, 13. Auf., München, Beck, 1994, p. 354 y 607-608 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, Vor § 823, p. 1475 Rn. 17, con más referencias.

⁷⁶ Véase Pierre WIDMER / Pierre WESSNER, *Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts. Vorentwurf eines Bundesgesetzes*, <www.ofj.admin.ch/themen/haftpflicht/vn-ve-d.pdf>; traducción al español en *Revista de responsabilidad civil y seguros* 2001, 215-238; también Bénédicte WINIGER, «L'architecture de l'Avant-projet de loi sur la responsabilité civile», *ZSR* 4 2001, 299-326, p. 309. Sobre la revisión, véase <www.ofj.admin.ch/e/index.html> (fc: 29.9.2004). El *Bundesrat* suizo decidió no incluir la revisión del Derecho de la responsabilidad civil en su programa legislativo para el periodo 2003-2007.

⁷⁷ La memoria la redactó un comité presidido por el prof. Anders VINDING KRUSE: *Betænkning* Nr. 1237, *Betænkning om erstatning for miljøskader*, København, Justitsministeriet Departementet, 1992, p. 175.

⁷⁸ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 338.

⁷⁹ Véase para Dinamarca BENGTTSSON, *Miljøbalkens återverkingar*, cit., p. 165-166 y Niels S. VASE, «Miljøansvar og -forsikring», UfR.1994B.327, 327-329, p. 327, y para Finlandia Esbjörn af HÄLLSTRÖM, «Skadeståndsansvaret för miljökada i Finland», *Nordisk Forsäkringstidskrift* 1995, 128-134, p. 129.

⁸⁰ *Bundesgesetz über die Fischerei* (BGF) vom 21. Juni 1991 (SR 923.0).

pone que se considerará para valorar el daño la reducida capacidad de rendimiento (*verminderte Ertragsvermögen*) de las aguas afectadas (art. 15.2). Recoge así el criterio que ya recogía la ley anterior, de 1973,⁸¹ a despecho de que la doctrina lo hubiese criticado porque no definía el daño.⁸² Como puede verse, el deber de indemnizar surge aquí con independencia de que se pesque o no en las aguas afectadas. Puede compensarse así el daño ecológico puro, aunque sólo pueda reclamarse por el máximo número de peces que hubiese podido pescarse.⁸³

Además, existen diversas propuestas de reforma que prevén expresamente la responsabilidad por deterioros del medio ambiente entendidos como daños ecológicos puros. Cabe citar aquí a distintos sistemas (como Austria, Bélgica, España), a los que ya se ha hecho referencia y que van en la misma dirección. Entre nosotros, ha sido pionero el Anteproyecto de ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental, citado al principio de este trabajo. Incluye en el concepto de daño el deterioro del medio ambiente, entendido como

toda degradación del medio ambiente que, sin tener la consideración de daño, sea causada como consecuencia de alguna de las actividades con incidencia ambiental y ocasionada por una modificación de las condiciones físicas, químicas o biológicas sobre la fauna, la flora, la gea, el suelo, el aire, el agua, el paisaje, el patrimonio histórico artístico y la estructura y funcionamiento de los ecosistemas presentes o relacionados con el área afectada (art. 1.2.b)).

Todos estos instrumentos van configurando al medio ambiente, paulatinamente, como un nuevo interés protegido por el Derecho de la responsabilidad civil de un modo directo.⁸⁴

Finalmente, que un ordenamiento prevea cauces inadecuados para resarcir el daño ecológico puro no significa que no se puedan prever otros. Por ejemplo, no se puede pedir a la doctrina de las relaciones de vecindad existente en los Derechos español y francés, o al *tort* de *nuisance* en el *Common Law*, que desempeñen funciones para las que no están previstos. Si es necesario, el legislador debe crear un cauce nuevo. Así ha sucedido en diversos sistemas: a parte del italiano, cabe citar el inglés y el de los EUA, a los que se hará referencia más adelante.

⁸¹ *Bundesgesetz vom 14. Dezember 1973 über die Fischerei* (AS 1975, 2345).

⁸² Cf. WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 50.

⁸³ Véase STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 142; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 176 Rn. 39 y SCHMID/FANKHAUSER, «Industrieunfall», cit., p. 989.

⁸⁴ Parecidamente, Björn SANDVIK, «Skadeståndsansvar vid skada på miljön», en Eva Maria BLOMQVIST (red.), *Från teknik till etik*, Åbo, Åbo Akademi, 2001, 139-148, p. 140; *id*, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 275; Matthias HÜNERT, «Rechtliche Bewältigung der Haftung für Massenschäden im deutschen Recht», *ERPL* 1999, 459-480, p. 471 y Peter PAGH, «I hvilket omfang er skader på almentilgængelige værdier omfattet af forurenerens erstatningsansvar», *UfR.1991B.121*, 121-128, p. 124 y 125.

B) Su carácter inmaterial, no patrimonial o moral

Otro argumento al que a veces se recurre para rechazar que el daño ecológico puro sea resarcible es que se trata de un daño no patrimonial, extrapatrimonial, inmaterial o moral. Esto sería sin duda una razón de poco peso en un ordenamiento como el español, en el que hoy todo el mundo admite que el daño moral es resarcible. No obstante, otros ordenamientos tienen un criterio más restrictivo y prevén que sólo lo sea cuando la ley lo establezca así. Por ello, no sorprende que sean sobre todo autores italianos y alemanes los que defiendan esta tesis, ya que sus respectivos ordenamientos son –o al menos han sido tradicionalmente– restrictivos en este punto (cf. § 251 BGB).⁸⁵ Con todo, el daño ecológico puro también aparece en algunas ocasiones asimilado al daño moral en nuestro país. Por ejemplo, el régimen de ayudas públicas aprobado con motivo del vertido del *Prestige* sólo incluyó una especie de compensaciones por daños patrimoniales, lo que significa que quedasen excluidos todo tipo de daños morales y, también, quizás por su asimilación con los anteriores, los daños ecológicos puros.⁸⁶

El supuesto carácter extrapatrimonial del daño ecológico puro se apoya en distintos argumentos. (i) El primero, que el medio ambiente no constituye un bien patrimonial, sino un interés colectivo de carácter moral.⁸⁷ Por ello, no afectaría al patrimonio de ninguna persona. (ii) En segundo lugar, la doctrina recurre a un argumento de Derecho positivo, a saber: que la ley italiana establece que el Juez valorará económicamente los daños al medio ambiente de modo equitativo (art. 18 *Legge* 349/1986), como si no cupiese ningún otro método.⁸⁸ (iii) Relacionado con lo anterior, se argumenta que en muchos casos de daños al medio ambiente resultarán afectados recursos que carecen de valor económico, como larvas de insectos o simples bacterias. El interés afectado entonces sería el me-

⁸⁵ Así Eckard REHBINDER, «Ersatz ökologischer Schäden», en H. SCHULTE, *Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden*, Laufen/Salzach, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 1987, 25-37, p. 25; Dieter BEULE, «Wiedergutmachung ökologischer Schäden nach dem Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen», en el mismo volumen, 20-24, p.22 y Guido ALPA, *Istituzioni di diritto privato*, 2ª, Torino, UTET, 1997, p. 1137.

⁸⁶ RD Ley 4/2003, sobre actuaciones para el abono de indemnizaciones en relación con los daños ocasionados por el buque «Prestige» (BOE núm. 148, de 21.6.2003), convalidado por el Congreso de los Diputados el 8.7.2003 (BOCG núm. 569, de 15.7.2003, Serie D, p. 15). Posteriormente, art. 2 RD-ley 4/2004, de 2 de julio, por el que se adoptan determinadas medidas relacionadas con los daños ocasionados por el accidente del buque «Prestige» (BOE núm. 160, de 3.7.2004), convalidado por el Congreso de los Diputados el 21.7.2004 (BOE núm. 178, de 24.7.2004).

⁸⁷ Entre otros, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 249 Rn. 2 y Peter v. WILMOWSKY / Gerhard ROLLER, *Civil Liability for Waste*, Frankfurt a.M., Lang, 1992, p. 5; STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, cit., p. 90 Rn. 132; SPINEDI, «Les conséquences...», cit., p. 103; ALPA, *Responsabilità...*, cit., p. 345, 355 y 357; ROSI, «Civile...», cit., p. 163; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 372; Lucía GOMIS CATALÁ, «Estrategia comunitaria en materia de responsabilidad por daños al medio ambiente», *Gestión Ambiental* 2000, núm. 19, 1-13, p. 4; Eduardo PAVELEK ZAMORA, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*, Madrid, Editorial Española de Seguros, 1997, 63-97, p. 203.

⁸⁸ Así Carlo CASTRONOVO, *La nuova responsabilità civile*, 2ª, Milano, Giuffrè, 1997, p. 338; *id.*, «Il danno all'ambiente nel sistema di responsabilità civile», *Riv. Crit. Dir. Civ.* 1987, 511-520, p. 515; en contra de este argumento, COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 310.

ramente ideal o inmaterial.⁸⁹ (iv) Finalmente, conviene tener presente que el carácter resarcible del daño ecológico puro tropieza con el concepto individualista de daño como diferencia patrimonial.⁹⁰ Se trata, claro está, del concepto «diferencial» de daño, según la formulación original que le dio Friedrich Mommsen en 1855 (*Differenztheorie* o *Differenzmethode*), que parece seguir siendo dominante en prácticamente todos los sistemas y ahora han recogido los Principios de Derecho europeo de la responsabilidad civil (art. 10:201).⁹¹ El daño ecológico puro no es una diferencia en el patrimonio de una víctima concreta (*Differenzhypothese*), sino algo distinto, por lo cual –entiende este sector doctrinal– no puede explicarse conforme a la tesis de la diferencia, igual que sucede con los daños morales.

Todos los argumentos anteriores parecen discutibles. De entrada, no parece del todo exacto que se afirme que el daño ecológico puro no afecta a ningún patrimonio. En tanto que daño colectivo, afecta al patrimonio de la colectividad en su conjunto. Desde este punto de vista, es un daño patrimonial, consistente en la disminución del patrimonio de la colectividad.⁹² Claro está que entonces se utilizaría el concepto de patrimonio en un sentido algo distinto al comúnmente admitido. Estrictamente hablando, la colectividad no tiene patrimonio, porque esta última idea está indisolublemente ligada a la de persona y la colectividad carece de personalidad jurídica. Además, aunque se entendiese el concepto de patrimonio en un sentido muy amplio que incluyese al «patrimonio» natural, seguiría siendo imposible determinar la diferencia exacta entre los dos estados patrimoniales en cuestión –de antes y de después del daño. La razón es doble, pues, de un lado, nadie puede disponer de la información necesaria para llevar a cabo tal comparación (lo que la doctrina alemana denomina *Vermögensgesamtrechnung*) y, del otro, no parece posible valorar económicamente ambos estados.

Aun así, negar que el daño ecológico puro repercuta sobre el patrimonio de ciertas personas parece posiblemente inexacto y conduce a una conclusión que algunos autores consideran extraña o desacertada. A saber, que se considere como daño moral un daño que no afecta a ninguna persona concreta sino a un interés colectivo.⁹³ De hecho, aunque se considerase que el daño ecológico puro

⁸⁹ Véase TAUPITZ, «Umweltschutz...», cit., p. 36.

⁹⁰ Por todos, Joachim SCHMIDT-SALZER, «Individueller und kollektiver Schadensausgleich», en Christian VON BAR (Hrsg.), *Internationales Umwelthaftungsrecht II*, Köln [etc.], Carl Heymann, 1995, p. 139.

⁹¹ Véase VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 167 Rn. 148; Ángel CARRASCO PERERA, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989, com. art. 1106 CC, p. 671; PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, p. 266 Rn. 8; Gottfried SCHIEMANN, *Staudingers Kommentar zum BGB*, Neubearb. 2005, § 249-254, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2005, *Vorbem zu §§ 249 ff*, p. 20 Rn. 35 y § 249, p. 66-67 Rn. 4-6; MAGNUS, *Schaden...*, cit., p. 19, 289 y 303; STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 199 Rn. 68; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 187; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 5 Rn. 27 y 31; EGTL/KOZIOL, *Principles...*, cit., p. 28 núm. 2.

⁹² Véase parecidamente STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 140 y Cesare SALVI, *La responsabilità civile*, Milano, Giuffrè, 1998, p. 82.

⁹³ En esta línea BENGTTSSON, «Bör...», cit., p. 385, subraya que no es un daño «ideal» [moral] normal y corriente, pues no tiene relación con un daño personal (*personskada*); parecidamente, Jan KLEINEMAN, «Ideell skada eller förmögenhetsförlust», *JT* 1995-96, 101-109, p. 107 y Hartmut OETKER, *Münchener Kommentar*

no es patrimonial, no parece que sólo por ello deba dejar de ser resarcible. La tesis de la diferencia simplemente estaría pensada para explicar otros tipos de daños (los daños individuales), por lo cual es lógico que el daño ecológico puro no encaje en la misma. Propiamente, tampoco el daño moral encaja en la teoría de la diferencia y en cambio es resarcible.

Para salvar este escollo, se ha argumentado en alguna ocasión que el daño ecológico puro es una tercera categoría, intermedia o híbrida, entre el daño patrimonial y el moral. Esta es la tesis que ha sostenido el TS sueco (*Högsta Domstol [HD]*) en una sentencia de 19.4.1995 muy comentada por la doctrina y que, según algunos autores, ha hecho época en el Derecho nórdico.⁹⁴ En resumen, el caso trataba de la posible responsabilidad civil frente al Estado sueco de un cazador que había dado muerte ilegalmente a dos lobas de cierta especie protegida.

Para el *HD*, el Estado sueco está obligado a proteger las especies en peligro de extinción, sobre la base de deberes de protección del medio ambiente y de la diversidad de las especies –deberes que responden a un interés general. Precisamente por esta razón existía una prohibición de caza ateniendo a las lobas en cuestión. Su infracción produciría una pérdida económica real (*en reell ekonomisk förlust*) y al mismo tiempo un daño moral (*ideell skada*) por disminución del valor de la protección de la naturaleza (*naturvårdsvärde*). Se trata, por ende, de un daño de naturaleza híbrida, «que se encuentra en el límite entre el daño moral y el patrimonial» (*en skada som ligger på gränsen mellan ideell och ekonomisk skada*).

De un lado, el *HD* considera obvio que la caza ilegal de un ejemplar de una especie especialmente protegida produce un daño a la fauna salvaje. Del otro, un animal salvaje es un bien que carece de un valor patrimonial concreto. Con todo, también es evidente –añade– que el Estado invierte determinadas sumas para conservar los ejemplares de la especie y que, de resultados de la caza que elimine a uno de los miembros de una pareja, las condiciones para la continuidad de la especie empeoran. Ello frustra las inversiones del Estado, que está obligado a proteger la diversidad biológica de acuerdo con el Derecho internacional. Por esta razón, el *HD* considera que el responsable debe pagar una compensación por cada animal muerto, determinada según el valor de la especie, que a su vez se determina según los costes globales de la protección o conservación de las especies animales salvajes. Cuanto más rara sea una especie y en mayor peligro se encuentre, mayor será su valor. Sobre esta base, el *HD* confirmó la cuantificación del daño realizada por los Tribunales inferiores (cada loba equivalente a 20.000 coronas suecas [unos 2.170 EUR]), habida cuenta de que las lobas pertenecían a una de las especies más raras en Suecia y Europa.

Como diversos autores han puesto de relieve, la tesis adoptada por esta sentencia conduce a que se reconozca que el daño ecológico puro es resarcible.⁹⁵

zum BGB, Band 2a, *Schuldrecht Allgemeiner Teil* §§ 241-432, 4. Auf., München, Beck, 2003, § 249 p. 304 Rn. 26.

⁹⁴ *Högsta Domstolens* 19 april, 1995, *Nytt Juridiskt arkiv* 1995, 249 y en <www.infotorg.sema.se> (copia en el archivo del autor); extracto en inglés en VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 270-271. Los autores en cuestión son Björn SANDVIK, «Miljöskadestånd», *JT* Nr 2, 1996-1997, 394-426, p. 402 y KLEINEMAN, «Ideell skada...», cit., p. 106.

⁹⁵ Entre otros, SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 401 y Stefan RUBENSON, *Miljöbalken*, 3:e upplagan, Stockholm, Norstedts Juridik, 2002, p. 62. KLEINEMAN, «Ideell skada...», cit., p. 106 cree que el *HD* ha introducido así un «Derecho de daños ecológico».

Conforme a la misma, la autoridad pública puede exigir una compensación por este daño, a condición de que pueda cuantificarse. Para ello puede acudir, como se hace en este caso, al coste de las inversiones frustradas, como base, junto con una estimación de la menor capacidad del recurso natural para reproducirse. Este criterio puede fundamentarse también en el Derecho italiano, donde el Tribunal de cuentas (*Corte dei conti*) ha sostenido que el daño al medio ambiente es un daño al erario público (*danno erariale*) que perjudica fundamentalmente al Estado.⁹⁶ Ciertamente, esto significa que se adopte una visión reduccionista del daño ecológico puro. Es evidente que la víctima no es el Estado como tal, pues el interés que se tutela al declarar resarcible el daño ecológico puro no es suyo: el medio ambiente no le pertenece, ya que se trata de un interés de la colectividad.⁹⁷

A pesar de lo anterior, parece evidente que el sujeto que representa de un modo más natural a la colectividad es el Estado. Legítimarle para reclamar por daños ecológicos puros parece acertado desde este punto de vista. Además, son sus inversiones las que quedan frustradas por el daño. Por ello, parece correcta la opción que el legislador italiano ha escogido, de llevar a la práctica la idea ya apuntada por la *Corte dei conti* (art. 18 *Legge* 349/1986). Como puede verse, la idea coincide sustancialmente con el fundamento de la sentencia sueca citada.⁹⁸ Ahora bien, esto no quiere decir necesariamente que el daño ecológico puro sea, como pretende el *HD*, un híbrido entre el daño patrimonial y el moral. Éste es, seguramente con razón, uno de los pronunciamientos más criticados de dicha sentencia. Con él, el *HD* sueco tal vez intentó salvar el escollo de que la legislación sueca sobre caza, aplicable al caso, no prevé que se indemnice el daño moral.⁹⁹ En otros sistemas donde este escollo no existe (como en el Derecho español), o donde la ley declara expresamente que el daño al medio ambiente es resarcible (como en Italia), dicha calificación puede considerarse superflua o artificiosa.¹⁰⁰

⁹⁶ *Corte dei conti*, sez. riun., 21.10.1986, *Foro it.* 1987 III, 264-276, p. 269. Como explica Chiara FAVILLI, «I danni da lesione all'ambiente e da immissioni nocive», en Emanuela NAVARRETTA (a cura di), *I danni non patrimoniali*, Milano, Giuffrè, 2004, 393-418, p. 393 n. 3, tal configuración deriva del hecho de que se considere al medio ambiente como un bien público gestionado por el Estado con recursos públicos. Se trata, añade, de un *danno erariale* en sentido amplio, como evento que incide negativamente en las arcas públicas.

⁹⁷ Como bien señalan Federica LUCI, «Azione per danno ambientale», *Resp. civ. e prev.* 2002-3, 877-897, p. 887 y Beniamino CARAVITA, «La tutela giurisprudenziale degli interessi diffusi e collettivi», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1985, 31-60, p. 52; véase también ALPA, *Responsabilità...*, cit., p. 352 y FAVILLI, «I danni...», cit., p. 394.

⁹⁸ Subrayan esta coincidencia Kai KRÜGER / Roar KLAUSEN, «Katastrofejuss», *Det juridiske fakultet UiB Skriftserie* nr 78 (1999), p. 29. Al parecer, algunos Tribunales inferiores franceses han seguido el mismo criterio. Para los detalles, puede verse Gilles J. MARTIN, «France», en Pierre WESSNER (Rapporteur général), *Journées Québécoises 13-17 septembre 2004. Questionnaire relatif au thème n° 2. Le préjudice écologique*, Paris, Association Henri Capitant des Amis de la Culture Juridique Française, 2004, 1-12, p. 8-9, quien considera que este método de valoración es ventajoso.

⁹⁹ Lo sugiere SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 402.

¹⁰⁰ Véase acertadamente Salvatore PATTI, «La valutazione del danno ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1992, p. 447-467, p. 454.

En efecto, más que de una categoría intermedia o híbrida cabría hablar de «daño» en un sentido distinto. Es bien sabido que puede hablarse de daño en un sentido primario, como lesión de un bien jurídico protegido. Conforme a esta primera acepción, el daño ecológico puro podría entenderse como un daño concreto o real (*realer Schaden*, en la dogmática alemana), consistente en la lesión de un interés (relativo al medio ambiente).¹⁰¹ Propiamente hablando, este daño no es ni patrimonial ni no patrimonial, ya que la repercusión sobre el patrimonio de alguien es aquí irrelevante. Lo que importa es que resulta afectado un interés colectivo en el medio ambiente. Sin embargo, si alguien, por ejemplo, adoptase medidas para restaurar el deterioro al medio ambiente, el daño real se transformaría en –o daría lugar a– un daño distinto. Por ello, el concepto de daño anterior se contrapondría al de daño resarcible o computable (*rechnerischer Schaden*), entendido como la cifra de utilidad que le falta a la víctima o que deja de obtener como consecuencia de la conducta del autor del daño y que hace referencia a una repercusión patrimonial de la conducta del mismo en el patrimonio de la víctima.¹⁰² Sólo en este segundo sentido cabe preguntarse si el daño ecológico puro tiene carácter patrimonial o no. El hecho de que el daño ecológico puro tenga carácter colectivo (en su sentido primario o real, como mero deterioro del medio ambiente y lesión del interés colectivo en el medio ambiente) no excluye que pueda al mismo tiempo tener una dimensión patrimonial, cuando afecte a una persona (*v.gr.* el Estado, una organización ecologista, etc.) de alguna forma. Este punto de vista permitiría explicar que la sentencia sueca citada entienda el daño como causado al Estado (en el sentido del coste de la inversión frustrada). Sin embargo, también es posible que ese daño patrimonial no refleje del todo el alcance del deterioro del medio ambiente, porque éste tenga además una dimensión no patrimonial o moral.

Lo mismo cabe decir de una sentencia noruega dictada en 1978 por un tribunal de apelación de la localidad de Frostating (Noruega), que es otro de los *leading cases* del Derecho medioambiental escandinavo. Admitió que el Estado noruego tenía derecho a una compensación por el daño causado por la caza ilegal de unos pájaros silvestres procedentes de Canadá, porque está obligado a proteger el medio ambiente y reparar los daños al mismo.¹⁰³ Como la sentencia señala, aunque resulten dañados recursos sin valor económico, ello supone para el Estado un gasto que se calcula por referencia al coste de introducir pájaros nuevos.¹⁰⁴

¹⁰¹ Así CABALLERO, *Essai...*, cit., p. 295 y Heike WEZEL, *Die Disposition über den ökologischen Schaden*, Berlin, Duncker & Humblot, 2001, p. 37; cf. STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 291 y SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 45.

¹⁰² La contraposición se toma de LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 429 y Hermann LANGE / Gottfried SCHIEMANN, *Schadensersatz*, 3. Auf., Tübingen, Mohr Siebeck, 2003, p. 70, y la admiten entre nosotros CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 671 y Miquel MARTÍN CASALS, *El daño causado al propio producto*, Proyecto de investigación presentado para la provisión de una plaza de catedrático de derecho civil en la Universidad de Girona (inédito), Girona, 1993, p. 31.

¹⁰³ Frostating lagmannsrett. Dom 6. november 1978 i sak nr. 127/1977: Birger Arnfinn Bakken mot Staten v/ Miljøverndepartementet, *Rettens gang* 1978, 715-721. Se trata al parecer del único caso que trata del daño ecológico puro en el Derecho noruego.

¹⁰⁴ Véase la p. 719 de la sentencia citada en la n. anterior y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 408.

De acuerdo con la tesis que aquí se defiende, el daño ecológico puro (daño real) puede causar tanto un daño material o patrimonial (por ejemplo, al Estado), como inmaterial o moral.¹⁰⁵ Por ello parece acertado el criterio del legislador holandés que, con ocasión de la discusión de un proyecto de ley para introducir en el CC una regulación de la responsabilidad por daños causados por sustancias peligrosas –la regulación que precisamente sirvió de modelo a la Convención de Lugano– afirmó que el daño ecológico puro (*zuiver ecologische schade*, como la doctrina lo llama) puede causar un daño patrimonial.

El CC holandés enumera los tipos de daños por los que cabe reclamar: daño patrimonial (*vermogensschade*), lo que incluye daño emergente y lucro cesante, y daño moral en ciertas circunstancias (art. 6:95 y 6:106).¹⁰⁶ En la llamada Memoria de Respuesta (*Memorie van Antwoord*) de 24 de septiembre de 1992, relativa al proyecto de ley núm. 21 202 (*Wetsvoorstel 21 202*), consta que la organización *Natuur en Milieu* (Naturaleza y Medio ambiente) planteó una pregunta sobre si el Juez podría conceder una compensación monetaria para proteger o desarrollar un área natural distinta en casos de daños a los ecosistemas en los que la restitución a la situación anterior no fuese posible y al mismo tiempo se pudiese hablar de una disminución de valor patrimonial. Al respecto, la Memoria señala que *un daño irreparable de un ecosistema [...] en principio constituye una fuente de daño patrimonial*.¹⁰⁷ La doctrina interpreta este pronunciamiento como un reconocimiento de que el daño ecológico puro es resarcible en el Derecho holandés.¹⁰⁸

También podría cuestionarse que el daño ecológico puro sea no patrimonial simplemente por el hecho de que afecte a bienes que no son de mercado, como larvas de insectos y demás. Propiamente, el daño moral (como se conoce en nuestro Derecho, por influencia de la expresión francesa *dommage moral*) o, más propiamente, no patrimonial (*Nichtvermögensschaden*), no es aquél que afecta a bienes sin precio de mercado, sino aquél que afecta a bienes o intereses jurídicos inestimables (bienes de *utilitas inestimabile*), conforme a una concepción objetiva-típica; o aquel cuyo perjuicio carece de consecuencias patrimoniales, es decir, aquella partida autónoma de daño a cualquier interés protegible.¹⁰⁹ De acuerdo con estos parámetros, el carácter patrimonial del daño depende propiamente de que éste repercuta de modo negativo sobre el patrimonio de la víc-

¹⁰⁵ Parecidamente, HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 101; MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 83-84; Theodor LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung für Umweltschäden*, Berlin, Duncker & Humblot, 1995, p. 190 y, entre nosotros, BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 235. BRANS, *Liability...*, cit., p. 32, afirma por ello, con razón, que el daño ecológico puro no encaja fácilmente en el Derecho de la responsabilidad civil.

¹⁰⁶ Por todos, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 73 y 129.

¹⁰⁷ *Tweede Kamer [TK] 1990-1991, 21 202, nr. 5, p. 11 y nr. 6, p. 26*. El texto original dice así: *een onherstelbare beschadiging van een ecosysteem [...] een bron van vermogensschade is*. Una reproducción del texto del proyecto de ley (*Voorstel van de wet*) se encuentra también en John H. WANSINK, «Pollution damage», en Hubert BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 167-207, p. 183-207.

¹⁰⁸ Véase Edward H.P. BRANS, «Verhaal van (milieu)schade», en J.M. VAN DUNNÉ (red.), *Milieu en aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, 29-50, p. 40.

¹⁰⁹ Véase CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 699 y 701. Según MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1232, el daño moral se caracteriza por su inconmesurabilidad en dinero.

tima, cosa que puede producirse aunque los bienes destruidos carezcan de precio de mercado. De aquí se desprende que la inexistencia de mercado no hace que el daño sea moral. Lo único que significaría, conforme a este planteamiento, es que nos encontraríamos ante un problema de valoración o tasación del daño, que habría que valorar por referencia a elementos distintos a dicho precio.¹¹⁰ Para que el daño pueda considerarse como patrimonial basta que sea objetivable, en el sentido de que pueda encontrarse un parámetro jurídicamente reconocido para llevar a cabo la valoración con independencia de la reacción individual concreta.¹¹¹ En teoría, dicho parámetro podría ser el coste de la reparación en especie o el valor de uso.¹¹²

En este sentido, una Sentencia de la *Corte di Appello* de Messina de 30.3.1989 reconoció, con ocasión del vertido causado por el barco *Patmos*, que el daño ecológico es un daño de carácter patrimonial, aunque no corresponda a un concepto aritmético. El hecho de que el medio ambiente carezca de un precio de mercado no obsta a esta conclusión. El daño ecológico consistiría en la importancia económica de la destrucción, de la alteración del medio ambiente *per se* y hacia la comunidad que deriva beneficios de los recursos medioambientales y en especial del mar –alimentación, turismo, salud, investigación científica.¹¹³ Sería por ello un daño patrimonial consistente en la reducción de la posibilidad de disfrutar del medio ambiente (*diminuita fruibilità del bene-ambiente*). Este es también el parecer de la doctrina italiana para la que el daño ecológico puro no consiste en la diferencia entre el saldo activo de la víctima después y antes del evento dañoso, sino en la disminución de los valores y de la utilidad que puede obtenerse de los bienes medioambientales, como daño colectivo que compensa el menor disfrute de los recursos ecológicos por parte de la colectividad afectada. Como puede verse, se trata de un concepto normativo de daño que, en lugar de fijarse en la lesión de bienes jurídicos concretos, vincula la responsabilidad a la ejecución de conductas ilícitas que producen una alteración del medio ambiente, esto es, una lesión del medio ambiente (*compromissione dell'ambiente*) conside-

¹¹⁰ Ésta es también la opinión de C.J. BASTMEIJER, «Schadevergoeding in geval van aantasting van natuurgebieden», *M en R* 1992, 514-523, p. 517. Véase también TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 233; Reimer BAHN, *Privatrecht und ökologische Schäden*, Graz, Univ., Diss., 1999, p. 53 y Paolo MADDALENA, «Il danno all'ambiente tra giudice civile e giudice contabile», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 445-478, p. 456.

¹¹¹ Véase en apoyo de esto STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 287; SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 9; MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 78-79 y Nick HANLEY, «The Economic Value of Environmental Damage», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., p. 39.

¹¹² Por todos, véase LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 486.

¹¹³ Véase Maria Clara MAFFEI, «The Compensation for Ecological Damage in the "Patmos" Case», en FRANCIOSI/SCOVAZZI, *International Responsibility*, cit., 381-394, p. 386-387; Guido CAMARDA, «I profili sanzionatori nell'evoluzione del diritto della navigazione e dell'ambiente marino», en Nicola ROMANA (a cura di), *Annuario dell'Istituto di diritto del lavoro e della navigazione dell'Università di Palermo*, Palermo, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Economia, 1999, p. 26 y E.H.P. BRANS / G.A. VAN DER VEEN, «Publiek domein en aansprakelijkheid voor milieuschade veroorzaakt door olieverontreiniging», *TMA* 1999, p. 109-119, p. 111. Cf. críticamente BIANCHI, «Harm...», cit., p. 117.

rado él mismo como bien jurídico unitario (*lesione, in sé, del bene ambientale*; véase *Cass. sez. III, 3.2.1998, n. 1087*, con cita de otras).¹¹⁴

Por razones parecidas a las expuestas, tampoco parece completamente acertada la equiparación del daño ecológico puro con el coste de la inversión frustrada. Esta idea, compartida por diversos autores,¹¹⁵ se basa sobre una forma de entender el daño que ha generado un amplio rechazo en distintos sistemas, como el alemán o el suizo e incluso el nuestro.¹¹⁶ Para los autores críticos, la llamada «teoría de la frustración» (*Frustrationslehre*) o del «daño-frustración» (*Frustrationsschaden*) conduciría a una consecuencia inadmisibles, a saber, que un bien tuviese un valor patrimonial simplemente porque su titular hubiese invertido en él. O, lo que es lo mismo, resarcir el daño-frustración supondría resarcir costes que el daño no ha generado, pues hubiesen tenido lugar de todos modos. Con respecto a ellos no existe un nexo que los vincule causalmente a la conducta del demandado. De hecho, pueden provenir de medidas completamente superfluas o vanas que no hayan aumentado el valor de la cosa y conducir a resultados grotescos cuando las inversiones son desproporcionadas.¹¹⁷ Además, ni siquiera se requeriría que el bien tuviese un valor de mercado o que se pudiese distinguir entre las sumas invertidas como *hobby* y las demás.

Con todo, conviene notar cómo es precisamente la falta de un valor de mercado la que hace de la teoría de la frustración un expediente especialmente atractivo en relación con el daño ecológico puro, ya que éste se refiere precisamente a bienes fuera del mercado. Además, la cuestión de si falta o no el nexo causal debiera decidirse tal vez con respecto a la frustración en sí, y no, como se hace, con respecto a la decisión de invertir en la cosa. Si bien la decisión de invertir puede ser libérrima, con respecto a la frustración como tal parece que sí se cumple el requisito del nexo causal. Finalmente, tener en cuenta los costes frustrados sería una manera de convertir un daño colectivo en un daño individual y de traducir patrimonialmente su cuantía, pues se trata de daños a bienes que por sí solos carecen de valor patrimonial.¹¹⁸ Cuestión distinta es si el coste de las inversiones

¹¹⁴ *Resp. civ. e prev.* 1999, 467-472, p. 469; en la doctrina, Gianroberto VILLA, «Il danno all'ambiente nel sistema della responsabilità civile», en Barbara POZZO (a cura di), *La nuova responsabilità civile per danno all'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2002, 123-136, p. 133; cf. Antonio COSTANZO / Carlo VERARDI, «La responsabilità per danno ambientale», *Riv. Dir. e Proc. Civ.* 1988, 691-751, p. 716.

¹¹⁵ Entre otros, Karl-Heinz LADEUR, «Schadenersatzansprüche des Bundes für die durch den Sandoz-Unfall entstandenen 'ökologischen Schaden'», *NJW* 1987, 1236-1241, p. 1239; REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 30; ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 232-233; Christine GODT, *Haftung für ökologische Schäden*, Berlin, Duncker & Humblot, 1997, p. 248. Según SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 403, n. 51, la legislación penal finlandesa sigue la misma tesis.

¹¹⁶ Véase MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 232 Rn. 629; STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 BGB, p. 123 Rn. 125; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 166 Rn. 147; Alfred KELLER, *Haftpflichtrecht im Privatrecht*, I, 5. Auf., Bern, Stämpfli, 1993, p. 56; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 79 Rn. 55; Ingeborg SCHWENZER, *Schweizerisches Obligationenrecht. Allgemeiner Teil*, Bern, Stämpfli, 1998, p. 66 Rn. 14.09 y entre nosotros CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 678.

¹¹⁷ Marc LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, Baden-Baden, Nomos, 1996, p. 262; GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 173; KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 267 y PALANDT/HEINRICH, *Vorb v § 249*, p. 247 Rn. 33, con más referencias.

¹¹⁸ Esto solo parece suficiente a VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 166 Rn. 147 para justi-

frustradas –condicionado por la coyuntura económica de cada momento– captura o refleja todas las implicaciones de un fenómeno tan complejo como es el daño ecológico puro, cuyas dimensiones –como se verá– parecen incontables. Tal vez el coste de las medidas frustradas pudiese servir como un mero indicador de la cuantía aproximada del daño.¹¹⁹

C) Su carácter perjudicial

Al definir el daño ecológico puro caben dos posibilidades. La primera consiste en adoptar un enfoque amplio, correspondiente a una concepción naturalística o real del daño. En este sentido, daño ecológico puro sería cualquier alteración del medio ambiente o de su integridad, es decir toda una perturbación – global, regional o local– del funcionamiento de los ecosistemas.¹²⁰ Para esta primera forma de ver las cosas, es fundamental la idea de cambio, ínsita en la de daño. Por utilizar los términos en que se expresa nuestra ley (aunque sea a otros efectos), el daño ecológico puro consistiría en este primer sentido en una *alteración de la realidad física y biológica* del medio ambiente (véase art. 29 RD 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del RD legislativo de evaluación del impacto ambiental).¹²¹ Ésta es la orientación de la Ley finlandesa sobre compensación por daños medioambientales, que hace depender la responsabilidad del hecho de que haya existido una perturbación del agua, el aire o el suelo (lo que se conoce como «requisito de la perturbación» o *störningrekvisitet*, § 1), es decir, una alteración de la calidad biológica o química del mismo.¹²² La palabra clave de esta primera concepción del daño es la de «alteración».

Conviene preguntarse si dicha concepción es adecuada. Para empezar, parece evidente que prácticamente cualquier actividad humana afecta al medio ambiente. La polución es un fenómeno concomitante de la misma existencia del hombre. De hecho, incluso al respirar producimos gases que son tóxicos y, en cierta proporción, letales para las personas. Además, pocos espacios naturales han podido escapar a la influencia humana. En realidad, la mayor parte de la superficie terrestre ha sido alterada de una forma u otra, muchas veces para asegurar la mera supervivencia. Ambos factores, unidos a la complejidad de los fenómenos naturales, posiblemente sugieran que no toda modificación del medio ambiente puede considerarse como generadora de la obligación de responder. Llevado al extremo, habría que entender que esa misma complejidad impide que pueda formularse una definición del daño ecológico puro, a menos que se aclare qué

ficar aquí que se resarza el coste de las inversiones frustradas.

¹¹⁹ Una propuesta parecida puede verse en GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 173.

¹²⁰ Así Sérgio FERRAZ, «Responsabilidade por dano ecológico», *Revista de Direito Publico* 1979, núm. 49-50, 34-41, p. 35.

¹²¹ BOE núm. 239, de 5.10.1988.

¹²² Por todos, SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 129.

quiere decirse con palabras como «daño», «perjuicio», «pérdida» y similares, y se establezcan criterios para saber cuándo un cambio es adverso.¹²³

De ser exacto este punto de partida, la concepción puramente naturalística del daño ecológico resultaría insuficiente y haría falta algo más a parte de la pura alteración del medio ambiente. Ese «algo más» sería una valoración hecha por el Derecho en relación con el significado o alcance de la alteración de que se trate. De aceptarse ese planteamiento, el concepto de daño ecológico puro sería un concepto valorativo o normativo, dependiente de una calificación por el operador jurídico. En particular, dicho juicio consistiría en determinar si la alteración es negativa o perjudicial, esto es, si constituye un deterioro del medio ambiente o, al contrario, es una alteración neutral o incluso favorable o positiva.

Aunque exista cierta inclinación a considerar que toda alteración del medio ambiente es necesariamente indeseable, lo cierto es que puede ser neutral o incluso recomendable. Una visión maniquea sería simplista y acientífica. Pues, de hecho, las ciencias naturales tratan todas las influencias sobre un sistema del medio ambiente de un modo neutro y se limitan a investigar los efectos sobre otros sistemas –sin preguntarse si son deseables o no. Dicho de otro modo, no cabe formular valoraciones sobre los cambios en el medio ambiente, porque no son ni «buenos» ni «malos».¹²⁴ Por ejemplo, es un fenómeno conocido que un aumento de temperatura puede afectar a los vegetales y animales de temperatura variable, de modo que acelere su metabolismo. Esto comportará que estos organismos tengan mayores necesidades por unidad de tiempo, respiren más y consuman más recursos e, incluso, si se encuentran en estado de crecimiento, que éste sea más rápido y alcancen antes el estado adulto. O bien puede provocar que una enzima implicada en la neurotransmisión deje de funcionar correctamente y, en consecuencia, ciertos animales se desorienten o, en el caso de los peces, naden en círculos.¹²⁵ ¿Es alguno de estos supuestos un daño a los ojos del ordenamiento jurídico? También hay que tener en cuenta que resultados análogos a los de una catástrofe de origen humano pueden producirse por causas naturales. Por ejemplo, es sabido que la capa de ozono estratosférico no sólo resulta afectada por la contaminación de origen humano, sino también por las tormentas solares y los fenómenos meteorológicos que tienen lugar en la alta atmósfera.¹²⁶ ¿Qué es lo que hace entonces que la destrucción de la capa de ozono por el hombre pueda considerarse dañosa?

¹²³ Así ITOPE, *Criteria for the Admissibility of Claims for Compensation: 3. Environmental Damage*. Submission to the 7th Intersessional Working Group of 1971 IOPC Fund, January 1994, reproducido en el *Appendix 13/3* de la obra de Colin DE LA RUE / Charles ANDERSON, *Shipping and the Environment*, London, LLP, 1998, 1203-1209, p. 1205 § 2.8; cf. Fernando GÓMEZ POMAR, «El papel de la responsabilidad civil en la protección del medio ambiente: una valoración crítica», *Iniuria* 1995, 13-55, p. 36.

¹²⁴ Véase ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 13; Richard J. LAZARUS, *The Making of Environmental Law*, Chicago, London, University of Chicago Press, 2004, p. 8; Jaume TERRADAS, *Ecologia d'avui*, 5ª, Barcelona, Teide, 1987, p. 121 y Robert B. CLARK, *Marine pollution*, 3ª, Oxford, Clarendon, 1992, p. 156.

¹²⁵ Puede verse Manuel C. MOLLES JR., *Ecology*, 3ª, New York, McGraw Hill, 2005, p. 95 y 105 y Eugene P. ODUM, *Ecología*, 3ª, México D.F., Nueva Editorial Interamericana, 1972, p. 129-130.

¹²⁶ Puede verse el estudio de RANDALL, C. E., *et al.*, «Stratospheric effects of energetic particle precipitation

Como la Directiva establece ahora, parece que el daño consiste en que se produzcan efectos *adversos* (art. 2.1.a), b) y c)) o un *cambio adverso* de los recursos naturales (art. 2.2). También el Convenio sobre la diversidad biológica [CBD], de 5 de junio 1992,¹²⁷ alude a la posibilidad de que tenga lugar un *efecto adverso importante para la diversidad biológica* (art. 8.1)) y subraya la necesidad de que los Estados eviten o reduzcan al máximo estos *efectos adversos* (art. 10.b); véase también art. 14.1). En el contexto de los debates sobre el desarrollo normativo de este Convenio se ha puesto de relieve que la expresión *efecto adverso* puede tomarse como sinónima de *daño*.¹²⁸ Ya antes, la Declaración de Río había obligado a los Estados a que desarrollen su legislación sobre *responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales* (Principio 13).¹²⁹ También acoge un criterio similar un borrador de Convención internacional sobre basura espacial [BCBE], cuyo interés deriva del carácter de *res communis omnium* que tiene el espacio exterior.¹³⁰ Se trata del Instrumento internacional de Buenos Aires sobre la Protección del Ambiente por Daños Causados por Residuos Especiales, adoptado por la *International Law Association* (ILA) en su 66ª Conferencia (1994).¹³¹ Considera como daño resarcible el causado al ambiente, incluido tanto el terrestre como el ultraterrestre. Dentro del primero también las áreas fuera de jurisdicción nacional (art. 1.d)). Entiende por «daño» *la pérdida de vidas humanas, daños personales u otros perjuicios a la salud, o la pérdida o daños a la propiedad de los Estados o de las personas, naturales o jurídicas, o propiedad de organizaciones internacionales intergubernamentales, o cualquier modificación adversa del medio ambiente de áreas situadas dentro o fuera de la jurisdicción o control nacionales* (art. 1.e)).¹³² Esta definición parece que incluye el daño al medio ambiente en sí mismo o daño ecológico causado por la llamada basura espacial.¹³³ A parte, los criterios orientadores elaborados por la UNECE se refieren,

in 2003–2004», (2005) *Geophysical Research Letters* 32, resumen disponible en Internet en <www.agu.org/pubs/crossref/2005/2004GL022003.shtml>, y la noticia de *El País* de 16.3.2005, p. 38.

¹²⁷ Instrumento de ratificación por España de 16.11.1993 (BOE núm. 27, de 1.2.1994, p. 3113). Puede verse su página *web* en <www.biodiv.org> (fc: 5.6.2003).

¹²⁸ Véase UNEP/CBD/ICCP/2/3, 31 July 2001, p. 22 § 76.

¹²⁹ Sobre el desarrollo del Derecho internacional en este punto, WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 728; BIANCHI, «Environmental Harm...», cit., p. 264; Francisco ORREGO VICUÑA, «State responsibility, liability, and remedial measures under international law», en WEISS, *Environmental change*, 124-158, p. 134 y REST, «Neue Tendenzen...», cit., p. 2154.

¹³⁰ Por todos, Frans G. VON DER DUNK, «The role of law with respect to future space activities», *Space Policy* 1996, 5-8, p. 6.

¹³¹ Véase sobre él *Draft for an International Instrument on the Protection of the Environment from Damage Caused by Space Debris* <www.uni-koeln.de/jur-fak/instluft/intro3.html> (fc : 13.5.2004). El borrador está publicado con una introducción por Karl-Heinz BÖCKSTIEGEL, «Buenos Aires International Instrument on the protection of the environment from damage caused by space debris», *Space Policy* 1996, 82-84.

¹³² 'Damage' means loss of life, personal injury or other impairment of health, or loss of or damage to property of States or of persons, natural or juridical, or property of international intergovernmental organisations, or any adverse modification of the environment of areas within or beyond national jurisdiction or control.

¹³³ Así también Silvia MAUREEN WILLIAMS, *El riesgo ambiental y su regulación*, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1998, p. 130 (véase el Instrumento en sus p. 138-143), y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 109.

como un daño resarcible más, a las alteraciones perjudiciales de los ecosistemas, incluidos los costes equivalentes de las medidas razonables de restauración llevadas o que se llevarán a cabo, y otros daños que excedan los anteriores, así como el coste de las medidas preventivas y el daño que éstas ocasionen mediante la contaminación transfronteriza de las aguas.¹³⁴

De modo similar, nuestra Ley de residuos define el concepto de suelo contaminado como aquel suelo cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas *negativamente* con la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares técnicos a determinar por el Gobierno (arts. 27 y 28). Con ello, dicha ley recoge en cierta medida el testigo de nuestro Código Civil que, al regular la responsabilidad por daños causados por humos excesivos, exige que sean *nocivos a las personas o a las propiedades* (art. 1908.2). También nuestra doctrina ha destacado que la noción de «desventaja» tiene carácter institucional en la figura conceptual del daño resarcible.¹³⁵ Aplicada esta idea en el contexto específico que aquí más interesa, cabe definir el deterioro del medio ambiente como la presencia de cualquier forma de materia o energía en el medio ambiente, que suponga una alteración –directa o indirecta– de las condiciones del medio y que dañe a los recursos que lo componen o al equilibrio existente entre ellos.¹³⁶

Conforme con este punto de partida, haría falta un criterio que permitiese calificar la alteración del medio ambiente en cuestión como adversa, negativa o perjudicial, en definitiva, como un menoscabo, quebranto, deterioro o pérdida. De hecho, la misma idea de perjuicio puede ser difícil de concretar en el caso del medio ambiente. Precisamente por esta razón, por ejemplo, la Convención de Wellington sobre los recursos minerales antárticos, de 2 junio de 1988 (conocida por las iniciales de su nombre en inglés, *Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities* [CRAMRA]),¹³⁷ al regular la responsabilidad por daños al medio ambiente antártico, prefiere utilizar el término «impacto», con el fin de evitar que los potenciales responsables puedan defenderse con el argumento de que no ha existido un «perjuicio» para el medio ambiente.¹³⁸

De hecho, la Convención no está ratificada y previsiblemente jamás entrará en vigor.¹³⁹ La razón es que se considera que no ofrece garantías suficientes, ya que la opinión pública exigía que la Convención excluyese totalmente la utilización eco-

¹³⁴ UNECE Task Force, *Guidelines*, cit. en n. 33, «Definitions» A.

¹³⁵ Por todos, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 673. Véase también EGTL/KOZIOL, *Principles...*, cit., p. 27 núm. 1 y LEWIN/FÜHR/ROLLER/MENGEL, *Entwurf...*, cit., p. 48.

¹³⁶ Parecidamente, puede verse Diego J. VERA JURADO, *La disciplina ambiental de las actividades industriales*, Madrid, Tecnos, 1994, p. 63 y PUGH, *Miljoansvar*, cit., p. 34 y 181.

¹³⁷ También lo subraya SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 672.

¹³⁸ Véase SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 151. Cf. S.K.N. BLAY, «New Trends in the Protection of the Antarctic Environment», 86 *A.J.I.L.* 377-399 (1992), p. 384, quien sugiere que los términos de la Convención son demasiado generales.

¹³⁹ Así ya WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 96 y SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 672.

nómica de la Antártida y la convirtiese en reserva de la naturaleza para la ciencia.¹⁴⁰ Al no hacerlo, ha recibido la oposición sistemática de las organizaciones ecologistas.

El criterio distintivo que hace falta quizás pueda encontrarse en el consenso social con respecto a la pregunta de cuándo se considera conveniente conservar los recursos naturales afectados en el estado en que se encontraban antes de sufrir el deterioro.¹⁴¹ Si se acepta esta idea, el daño ecológico debe ser perjudicial o negativo, en el sentido de que constituye un deterioro del medio ambiente que se produce cuando el medio ambiente ya no tiene la calidad que debería tener según criterios sociales.¹⁴² El concepto clave parece ser así el de calidad, ya que el deterioro supone una pérdida de la misma (así § 133.1 Ley sobre el Derecho de obligaciones de Estonia, que declara resarcible dicho deterioro).¹⁴³ Para determinar este hecho, habría que recurrir a ciertos indicadores, como podrían ser si, debido a una causa antropogénica, el medio ambiente ya no está en condiciones de permitir un uso del mismo, de un modo normal, por terceros; si supone un riesgo para la salud humana; si representa un riesgo para especies especialmente protegidas; si rompe el equilibrio natural de los ecosistemas o, finalmente, si puede amenazar el desarrollo sostenible y por ende a las generaciones futuras.¹⁴⁴

Centrarse en la idea de calidad del medio ambiente seguramente supondría adoptar un enfoque antropocéntrico, que tenga en cuenta en qué medida resulta afectado el uso humano del medio ambiente. Lo importante para esta forma de ver las cosas consiste en el hecho de que el medio ambiente deje de ofrecer a las personas presentes y futuras ciertos servicios que ofrecía hasta entonces. Por «servicio» cabe entender cualquier función que el recurso desempeñaba para las personas. Si pudiese hacerse una lista de qué servicios son y cual su valor económico, podría conocerse el «valor económico total» del recurso dañado. De este modo, incluso podría llegar a saberse el valor global de todos los servicios naturales del planeta.¹⁴⁵ Desde un punto de vista económico, la reducción en el valor del recurso debida a la pérdida de servicios reflejaría el daño producido al mismo, con independencia de si produjese o no una disminución en la situación patrimonial de alguna persona.¹⁴⁶ Incluso habría que tener en cuenta que es posi-

¹⁴⁰ Véase HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 67.

¹⁴¹ Así HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 100. Véase también CLARK, *Marine pollution*, cit., p. 156.

¹⁴² Parecidamente, E. BAUW / E.H.P. BRANS, *Milieuprivaatrecht*, 3e druk, Deventer, Kluwer, 2003, p. 44 y DE LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 150.

¹⁴³ *Law of Obligations Act* (05.06.2002 entered into force 01.07.2002 - RT I 2002, 53, 336). Traducción disponible, con el texto original (*Võlaõigusseadus*), en <www.legaltext.ee> (fc: 20.4.2004). Al respecto puede verse KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 218-221.

¹⁴⁴ Cf. PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 183 (quien añade la infracción de normas sobre calidad medioambiental); HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 8-9 y 561; Norbert WENK, *Naturalrestitution und Kompensation bei Umweltschäden unter besonderer Berücksichtigung der Monetarisierung ökologischer Schäden*, Göttingen, Cuvillier, 1994, p. 20-21 y KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 18.

¹⁴⁵ Un intento en esta línea lo cuantifica en entre 16 y 54 billones de dólares EUA en 1997: Robert COSTANZA *et al.*, «The value of the world's ecosystem services and natural capital», *Nature* 387, 1997, 253-260, p. 259.

¹⁴⁶ Véase A. Myrick FREEMAN III, *The Measurement of Environmental and Resource Values*, 2nd, Washing-

ble que el recurso dañado no pueda volver a ofrecer los mismos servicios debido al carácter necesariamente incompleto o parcial de la reparación.¹⁴⁷

Este enfoque parece interesante si se tiene en cuenta que, al prescindir de la mera repercusión del daño sobre la situación patrimonial de la víctima, permitiría que se tuviesen en cuenta aspectos ignorados por la llamada tesis de la diferencia. A saber, permitiría que se entendiese como daño la alteración del medio ambiente aunque éste no pertenezca a nadie, siempre que el recurso afectado ofreciese con anterioridad servicios para las personas. Además, tendría la ventaja de que introduciría en el concepto normativo de daño un aspecto objetivo, por referencia a la definición económica del daño. Como parte de la doctrina ha puesto de relieve, ello puede proporcionar una seguridad jurídica superior, en la medida en que se acepten los postulados de la teoría económica. Ya no haría falta que el operador jurídico se preguntase si existe un consenso social en relación con el estado del medio ambiente que parezca deseable. Con todo, el enfoque económico o economicista también tiene algunos inconvenientes, pues traslada el problema normativo de la definición del daño resarcible a los economistas, que pueden tener puntos de vista distintos entre sí a este respecto. Es más, se convierte el medio ambiente en algo puramente económico, lo que implica que se deje de lado su aspecto social y la importancia que posiblemente tenga por sí mismo.¹⁴⁸

En efecto, el enfoque descrito no valora el medio ambiente directamente, en sí mismo considerado, sino a través de los servicios o utilidades que presta a las personas. No se tiene en cuenta la función que los recursos valorados puedan desempeñar desde el punto de vista ecológico, sino sólo desde el antropocéntrico. Por ejemplo, un aumento de temperatura provocado por una industria contaminante que propiciase que proliferase una especie nociva para el hombre (por ejemplo, la mosca de la fruta o la mosca tsé-tsé) sería necesariamente dañino, fuese cual fuese su verdadera repercusión sobre el medio ambiente. El enfoque económico olvida que los servicios o utilidades no componen el medio ambiente, sino que son simplemente usos humanos del mismo. Más que un daño ecológico se está valorando un daño económico o, si se prefiere de otro modo, la definición anterior del daño traduce el daño ecológico en –o lo disfraza como– un daño económico.¹⁴⁹

ton, RFF, 2003, p. 5 y 7; Raymond J. KOPP, «Why Existence Value *Should* Be Used in Cost-Benefit Analysis», en Kenneth G. WILLIS / Kenneth BUTTON / Peter NIJKAMP (Eds.), *Environmental Valuation I*, Cheltenham, Northampton, Elgar, 1999, 255-262, p. 257 y Patrick POINT, «Principes économiques et méthodes d'évaluation du préjudice écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage*, 123-141, p. 125 y 135. Está conforme con este enfoque WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 11.

¹⁴⁷ Como bien señala Raymond J. KOPP / V. Kerry SMITH, «Benefit Estimation Goes to Court», en V. Kerry SMITH, *Estimating Economic Values for Nature*, Cheltenham, Brookfield, Edward Elgar, 1996, p. 565-584, p. 566.

¹⁴⁸ Véase acertadamente MAGNUS, *Schaden...*, cit., p. 306-307.

¹⁴⁹ François OST, «La responsabilité, fil d'Ariane du droit de l'environnement», *Droit et société* 30/31-1995, 281-322, p. 286, habla por ello de un *travestissement du dommage écologique en préjudice économique*, mientras que SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 400 habla de una «economización del daño» (*skadans ekonomisering*).

No obstante, existe también la posibilidad de intentar definir el deterioro en términos ecocéntricos, en la línea de los planteamientos descritos al principio de este trabajo. Para ello habría que centrarse en la repercusión que el deterioro tiene sobre la función natural o ecológica del medio ambiente, es decir, en la pérdida de servicios o funciones para el medio ambiente mismo.¹⁵⁰ Este es el punto de vista que el legislador español ya ha adoptado, al referirse en la Ley de montes al hecho de que los montes son *proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, de protección del suelo y del ciclo hidrológico; de fijación del carbono atmosférico; de depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje* (art. 4 I).¹⁵¹ Se trata también del enfoque que ahora se encuentra en la Directiva (art. 2.13) y en el Documento de trabajo ministerial (art. 2.13). Ambas aluden a funciones (o servicios, añade la Directiva) que el recurso natural desempeña *en beneficio de otro recurso natural o del público* (es decir, de la colectividad). Este punto de vista puede influir en el juicio valorativo relativo al carácter perjudicial del daño. Por ejemplo, no cabría considerar como perjudicial cualquier incendio de un bosque u otras áreas naturales simplemente por el hecho de que se produjese. Todo lo contrario: el incendio podría entenderse como deseable si ayudase al bosque en cuestión a seguir su ciclo ecológico – incluso, el incendio se considera en ecología como un buen instrumento para la administración de la tierra.¹⁵² Esto abriría la puerta para una posible aplicación de la regla de *compensatio lucri cum damno* (véase ahora, explícitamente, aunque sin referirse a los daños medioambientales, el art. 10:103 *PETL*), que tuviese en cuenta no sólo los aspectos desfavorables de la alteración medioambiental, sino también los positivos.¹⁵³

En particular, conviene tener en cuenta que una alteración del medio ambiente puede destruir un recurso pero al mismo tiempo crear nuevas posibilidades para otros. Por ejemplo, la supresión en un ecosistema de los individuos de una especie (por ejemplo, la destrucción de pájaros insectívoros por envenenamiento con pesticidas) puede favorecer la expansión de su competidora. O bien, la adición de cal al suelo puede perjudicar a las especies llamadas calcífugas, como el castaño y ciertos helechos, pero propiciar que proliferen ciertos moluscos, *v.gr.* los caracoles.¹⁵⁴ De hecho, es sabido que la gran mortandad de peces derivada del vertido de Aznalcóllar, que como es sabido afectó al parque de Doñana, favoreció a corto plazo a ciertos pájaros que se alimentan de aquéllos. Igualmente conocido es que el enriquecimiento en nutrientes de las aguas marinas (eutrofización) es hasta cierto

¹⁵⁰ Defiende dicho enfoque HAGER, «Europäisches Umwelthaftungsrecht», cit., p. 21 y «Der Vorschlag einer europäischen Richtlinie zur Umwelthaftung», *JZ* 2002, 901-911, p. 903.

¹⁵¹ Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE núm. 280, de 22.11.2003, p. 41422-41442).

¹⁵² Al respecto, puede verse ODUM, *Ecología*, cit., p. 150-151; MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung*, cit., p. 21 y Lucas BERGKAMP, «The Proposed Environmental Liability Directive», en VERENIGING VOOR MILIEURECHT, *Milieuaansprakelijkheid*, Den Haag, Boom, 2003, 35-108, p. 63.

¹⁵³ Como sugiere Ernst KLINGMÜLLER, «Zur Versicherbarkeit ökologischer Schäden», en SCHULTE, *Die Rechtspflicht...*, cit., 49-54, p. 52. Sobre la (dudosa) aplicabilidad de esta regla en nuestro Derecho, por todos, A. Fernando PANTALEÓN PRIETO, *Del concepto de daño*, Tesis doctoral inédita, Madrid, 1981, p. 623 y CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 689 con más referencias; ahora, al hilo de los *PETL*, MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 20-21 y *EGTL/MAGNUS, Principles...*, cit., p. 156 núm. 1 ss.

¹⁵⁴ Puede verse Philippe DREUX, *Introducción a la ecología*, 2ª, Madrid, Alianza, 1979, p. 73.

punto beneficioso, pero su exceso puede causar grandes proliferaciones de algas y otras plantas marinas, que se agote el oxígeno (anoxia) y que se produzca sulfuro de hidrógeno, considerado tóxico para la vida marina. Ello afecta a la biodiversidad marina y a las poblaciones de peces, a las que produce asfixia, así como a la salud humana y al uso recreativo de las zonas litorales.¹⁵⁵ Al mismo tiempo, pueden existir numerosas ingerencias en el funcionamiento normal de los ecosistemas que no supongan necesariamente un perjuicio del medio ambiente y que, al mismo tiempo, puedan considerarse deseables desde el punto de vista antropocéntrico, como por ejemplo la erradicación de un virus como el del SIDA u otras enfermedades fatales.¹⁵⁶ Incluso, un mismo recurso natural puede tener implicaciones positivas y negativas para las personas. Por ejemplo, el ozono, necesario para filtrar la luz solar, irrita los órganos respiratorios de las personas si se encuentra cerca de la tierra y afecta al crecimiento de las plantas.

En general, aunque el requisito de que la alteración del medio ambiente sea perjudicial o negativa está presente en las normas que establecen la responsabilidad por daños al mismo, según se ha visto, no suele aclararse conforme a qué criterio debe decidirse si se cumple o no. La Ley italiana se limita a exigir que se produzca un deterioro, alteración o destrucción del medio ambiente (art. 18 *Legge* 349/1986), en lo que se distingue de la norma general sobre responsabilidad civil –que exige que se produzca un daño injusto (art. 2043 CC). De modo similar, la ley brasileña define la polución como la degradación medioambiental resultante de ciertas actividades (art. 3 III *LPNM*), mientras que la degradación de la calidad medioambiental consiste en la alteración adversa de las características del medio ambiente (art. 3 II *LPNM*). Esta norma, como la doctrina apunta muy bien, es vaga y exige un esfuerzo de interpretación para precisarla.¹⁵⁷ Parecidamente, el Anteproyecto español, como ya se ha visto, define el deterioro del medio ambiente como toda degradación del mismo que sea ocasionada por una modificación de las condiciones físicas, químicas o biológicas sobre la fauna, la flora, la gea, el suelo, el aire, el agua, el paisaje, el patrimonio histórico artístico y la estructura y funcionamiento de los ecosistemas presentes o relacionados con el área afectada (art. 1.2 APL).

Lo anterior sugiere la conclusión de que, si bien puede convenirse en que el daño ecológico puro, para ser resarcible, debe ser perjudicial para el medio ambiente, pueden existir dudas sobre cuándo se cumple esta condición. En algunos casos tal vez no sea posible encontrar un consenso social al respecto, mientras que, en otros, dicho consenso puede conducir a resultados indeseables desde el punto de vista ecológico. Por ejemplo, éste sería el caso si la protección de recursos naturales de interés turístico se desarrollase en detrimento de otros más rele-

¹⁵⁵ Puede verse sobre este fenómeno AEMA, *Medio ambiente...*, cit., p. 210 y 213; I.G. SIMMONS, *Ecología de los recursos naturales*, Barcelona, Omega, 1982, p. 316; Ramón MARGALEF, *Ecología*, Barcelona, Omega, 1998, p. 800; ODUM, *Ecología*, cit., p. 15; TERRADAS, *Ecología*, cit., p. 138 y C.H. WALKER / S.P. HOPKIN / R.M. SIBLY / D.B. PEAKALL, *Principles of Ecotoxicology*, 2nd, London, Taylor & Francis, 2001 (reprinted 2002), p. 7.

¹⁵⁶ Como bien apuntan WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 81 n. 162. Cf. parecidamente SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 190.

¹⁵⁷ Véase LEITE, *Dano ambiental...*, cit., p. 105.

vantes ecológicamente.¹⁵⁸ Por otro lado, un enfoque puramente antropocéntrico podría parecer insuficiente, en la medida en que hiciese primar las preferencias humanas sobre lo aconsejable desde un punto de vista ecológico o ecocéntrico. Con todo, se trata de una limitación difícil de corregir, habida cuenta de que – como se ha concluido– un enfoque puramente ecocéntrico no parece posible.¹⁵⁹

D) Su gravedad

Una segunda restricción del concepto naturalístico del daño ecológico puro como simple alteración del medio ambiente consiste en el requisito de que sea un daño grave. El daño no cobra relevancia jurídica por sí mismo, sino que ello depende de una valoración. Se trata de una idea que supone una enunciación compleja, que se expresa de muchas maneras distintas. Pues cabe exigir que sea un daño particularmente grave o significativo (así el art. 2.1.a) y b) Directiva) y el art. 1.vii) del Protocolo de Viena, aprobado en 1997 en el seno de la Agencia Internacional de la Energía Atómica [IAEA], para modificar la Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares [CV]).¹⁶⁰ Alternativamente se suele exigir que el daño sea relevante, que tenga cierta consistencia, que sea sustancial (*wesentlich*, § 5 *UmweltHG*; *væsentlich* en el Derecho danés; *substantial* en el *Common Law* y en el art. 2:209 *Pel.Liab.Dam.*), sensible, irreversible (art. Complementario, § 1.6 Ley de Bulgaria de 2 de octubre de 1991, sobre protección medioambiental),¹⁶¹ o que sólo pueda repararse tras un largo período de tiempo. También se establece en ocasiones que el daño ecológico puro se caracteriza por su permanencia (véase § 2 Proyecto de ley de responsabilidad medioambiental redactado por el Ministerio austriaco de Justicia en 1991 [*UmwHG-E/91*]¹⁶² y art. 1.2:§ 63 Proyecto de ley del Land de Renania del Norte-Westfalia de 20.5.1987 [*NW-E*]).¹⁶³

¹⁵⁸ Lo subraya acertadamente Bertil BENGTTSSON, «Remiss: Europeiska kommissionens vitbok om ersättningsansvar för miljökador», Lund, Juridiska fakultetsstyrelsen, Lunds Universitet, 2000 <www.jur.lu.se>, p., p. 8. Véase también MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 33 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 300.

¹⁵⁹ Véase arriba, p. 19 y ss.

¹⁶⁰ *Protocol to Amend the Vienna Convention*, 36 *ILM* 1462 (1997) [en adelante, PV], adoptado el 12.9.1997 en el seno de la IAEA y abierto a la ratificación el 29.9.1997. Véase también el voto particular recogido en Consejo Económico y Social, Dictamen sobre el Anteproyecto de Ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental. Sesión del Pleno de 6 de mayo de 1999, *Dictámenes CES* 1999, 67-79, p. 76-77.

¹⁶¹ Traducción al inglés 1991 *U.S. Dept. of commerce – NTIS*, disponible en *LexisNexis*.

¹⁶² *Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch umweltgefährdende Tätigkeiten (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG)*. Se encuentra junto con una memoria explicativa en BUNDESMINISTERIUM FÜR JUSTIZ, *Umwelthaftungsgesetz*, (Wien, 1991), JMZ 7720/72-I 2/91. Sobre la importancia del carácter permanente del daño, véanse los apartados de esta memoria titulados «Erläuterungen», p. 9-10 y «Vorblatt», p. 2.

¹⁶³ *Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Verbesserung des Umwelthaftungsrechts und des Umweltstraf- und -ordnungswidrigkeitenrechts*, Bundesrat-Drucksache 217/87, 20.5.1987. El primer número del art. corresponde al articulado del proyecto; el segundo, al articulado de la ley que pretendía reformar –en el caso de normas civiles, la Ley federal sobre inmisiones (*Bundesimmisionsschutzgesetz*). El proyecto se presentó ante el Bundesrat, pero éste decidió el 6.11.1987 no llevarlo al Bundestag. A favor del mismo, Peter BAUMANN, «Die Haftung für Umweltschäden aus zivil-

Vale la pena detenerse en esta cuestión, sobre todo si se tiene en cuenta que parte de los autores rechazan que la gravedad sea en absoluto un requisito del daño. Para unos, el calificativo no añade nada, mientras que para otros simplemente oculta una decisión puramente subjetiva o arbitraria.¹⁶⁴ ¿Por qué razón debe considerarse no permanente un daño por contaminación que tarda un mínimo de quince meses en desaparecer (como entendió la SAP Cantabria, Secc. 1ª, de 24.12.1997 [Ar. Civ. 1997/2410] FD 6º)? En relación con el daño ecológico puro, puede darse la circunstancia de que, sólo para saber si un daño es grave o no, sean necesarios tantos (y tan costosos) estudios que el requisito en cuestión dificulte las reclamaciones.¹⁶⁵ Incluso podría resultar que, después de realizados los estudios, se descubriese que no hay daño al medio ambiente, pero que el coste de los estudios mismos fuese muy elevado. Además, en nuestro Derecho la ley no exige que el daño sea grave, sino simplemente que exista (art. 1902 CC), en la línea de otros muchos sistemas (v.gr. 32. kap. MB, CL, etc.). En lo que se refiere a la contaminación de suelos, cabría considerar suficiente que haya contaminación, sin que fuese necesario que alcance un umbral determinado, lo que generaría la obligación de descontaminarlo (así es, por ejemplo, en Holanda, art. 27 rel. 13 Wbb,¹⁶⁶ aunque cf. nuestros arts. 27 y 28 LR). Ambos elementos podrían apoyar que se prescindiera del requisito de la gravedad. Otro ejemplo en que esto se ha hecho es la citada Convención sobre los recursos minerales antárticos.

En realidad, la principal razón que justifica que se exija la gravedad del daño ecológico puro radica en el hecho de que, de adoptarse un concepto puramente naturalístico de este daño, quedaría incluido en su ámbito semántico un número prácticamente infinito de actividades humanas, aunque su repercusión sobre el medio ambiente fuese mínima.¹⁶⁷ Al exigir que la alteración perjudicial del medio ambiente tenga cierta gravedad, se excluyen, de entrada, aquellos daños que afecten de manera irrelevante o generalizada a un número indeterminado de personas. De esta manera, se puede evitar que el coste de evaluar pequeños daños sea superior a los beneficios de repararlos (*de minimis non curat iudex*; ahora, art. 6:102.1 *Pel.Liab.Dam.*). Por ejemplo, es sabido que el agua de mar contiene radionúclidos naturales en cantidades suficientes como para impedir que

rechtlicher Sicht», *JuS* 1989, 433-440, p. 439-440.

¹⁶⁴ Cf. MARTIN, *Le droit à l'environnement...*, cit., p. 15 y SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 74. Véase también la crítica de TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 222. Entre nosotros, véase Mariano ALONSO PÉREZ, «La tutela del derecho civil frente a inmisiones molestas y nocivas», en Juan Luis IGLESIAS PRADA (Dir.), *Estudios jurídicos en homenaje al profesor Aurelio Menéndez*, IV, Madrid, Civitas, 1996, 4783-4806, p. 4800.

¹⁶⁵ A este respecto puede verse Timothy SWANSON / Andreas KONTOLEON, «What Future for Environmental Liability?», en Norman J. VIG / Michael G. FAURE (Eds.), *Green Giants?*, Cambridge, London, MIT Press, 2004, 183-204, p. 194.

¹⁶⁶ Véase P.F.A. BIERBOOMS / E.H.P. BRANS, «Het EU Witboek Milieu-aansprakelijkheid», *M en R* 2000, 182-188, p. 184.

¹⁶⁷ Lo apunta acertadamente el caso australiano *Phosphate Co-operative Co of Australia Ltd v. Environment Protection Authority* (1977) 138 CLR 134, p. 146-147. Véase también Matthias ARNDT, *Haftung für Umweltschäden*, Leipzig [s.e.], 1996, p. 40.

se detecten los radionúclidos ligados a la utilización de la energía atómica, en ausencia de una contaminación especialmente grave.¹⁶⁸

Al mismo tiempo, el requisito en cuestión permite lograr cierto equilibrio entre la necesidad de proteger el medio ambiente y la de desarrollar algunas actividades socialmente deseables, pero nocivas para dicho medio. Es decir, el umbral de la gravedad determinaría un grado de utilización de los recursos del medio ambiente que, debido a su escasa entidad, los demás estarían obligados a tolerar. La no gravedad equivaldría de esta forma a la tolerabilidad.¹⁶⁹ Finalmente, algunos autores creen que el requisito es conveniente desde el punto de vista del análisis económico, pues producirá que dejen de ejercitarse acciones de responsabilidad en los casos en que el coste de la inmisión por la que se reclame sean inferiores a la suma de dichos costes más los de acudir a los mecanismos jurídicos.¹⁷⁰ Como es conocido, algunas alteraciones del medio ambiente sólo producen pequeñas molestias por las que el ciudadano medio no está dispuesto a reclamar. Se trata de alergias o pequeñas incomodidades que pueden llegar a ser usuales. Por ejemplo, se sabe que el accidente de Chernobil produjo efectos sobre la salud de las personas no sólo en la antigua URSS, sino también en países como Suecia, pero con efectos riesgos a la salud de cada individuo muy reducidos.¹⁷¹ A pesar de todo, las incertidumbres de los procesos medioambientales son tantas que son de por sí suficientes para desincentivar el ejercicio de acciones judiciales.¹⁷² El argumento económico referido pierde así cierta fuerza.

De hecho, el criterio de la gravedad podría exigirse en relación con todos los daños medioambientales en un sentido amplio y no sólo en relación con los daños ecológicos puros. Por ejemplo, podría referirse a las molestias ocasionadas por la contaminación atmosférica existente en las grandes ciudades. Suele admitirse, seguramente con razón, que el habitante de la ciudad no puede exigir la misma calidad medioambiental que existe en la campiña. Estas molestias serán por ello insuficientes a los efectos de fundamentar una pretensión de responsabilidad civil.¹⁷³ Este pensamiento parece imbuir a aquellos sistemas que, como el portugués, exigen con carácter general que el daño medioambiental sea significativo (art. 41.1 *LBA*; también § 5 *UmweltHG*, aunque sólo en relación con daños a las cosas). Ello supone que el criterio se aplique también, como resulta ob-

¹⁶⁸ Véase J. ANCELLIN, «Polución radioactiva en el medio marino», en J.-M. PÉRÈS (Dir.), *La polución de las aguas marinas*, Barcelona, Omega, 1980, 72-84, p. 72.

¹⁶⁹ Véase en esta línea CEL-IUCN/ICEL, *Draft...*, cit., p. 137 y SENDIM, *Da reparaçã...*, cit., p. 147-148.

¹⁷⁰ Lo ponen de relieve William M. LANDES / Richard A. POSNER, *The Economic Structure of Tort Law*, Cambridge, Harvard University Press, 1987, p. 49. Entre nosotros, Eulalia AMAT LLARÍ, «Comentario a la STS de 20 de marzo de 1989», *CCJC* 1989, núm. 20, 449-456, p. 453: *La tutela de daños no sustanciales resulta antieconómica*.

¹⁷¹ Véase Leif MOBERG, *Kärnkraftsolyckan i Tjernobyl*, Statens strålskyddsinstitut, 2001:07 <www.ssi.se> (fc: 18.3.2003), p. 7.

¹⁷² Así también WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 80. Véase abajo, p. 599 y ss.

¹⁷³ Así Lord Halsbury en *Colls v. Home and Colonial Stores Ltd* [1994] AC 179. Parecidamente, Diogo Pa- redes Leite de CAMPOS, «Poluição industrial e responsabilidade civil», *ROA* 1982, 703-725, p. 714.

vio, a los daños ecológicos puros, en aquellos sistemas donde son resarcibles.¹⁷⁴ Si el legislador no ha hecho ninguna excepción a este respecto, no parece existir ninguna base legal para dejar de exigir este requisito en caso de daños causados a la naturaleza o el paisaje.¹⁷⁵

En estos casos, lo importante es encontrar un criterio que permita determinar si un daño concreto es «grave» o no. Se trata seguramente de un concepto jurídico indeterminado, que alberga un alto potencial de inseguridad jurídica. Por ello, como nuestros Tribunales han señalado (sobre todo desde la STS 2ª de 11.3.1992 [RJ 1992/4319]; véase también STS 2ª de 24.2.2003, cit., FD 1º § 6 y STS 2ª de 2.11.2004 [RJ 2004/7220] FD 6º), para determinarlo hace falta un juicio de valor y, además, lo «grave» sólo lo es en función de la circunstancias. En efecto, la complejidad de los fenómenos naturales es tal, que distinguir en abstracto entre daños graves y no graves parece imposible. La ausencia de criterios podría crear cierta inseguridad jurídica y conducir a que se acabase decidiendo caso por caso. Al mismo tiempo, podrían dificultarse las cosas sobremanera a la víctima, que no sabría qué necesita probar para acreditar el carácter grave del daño. Ya no es suficiente con probar un hecho (el daño), sino que además debe demostrar que se justifica cierto juicio de valor acerca de tal hecho (que es grave). Lo cual presupone que el daño se pueda medir o cuantificar de algún modo. Por ello puede tenerse en cuenta en qué medida se ponen en peligro la salud de las personas y, sobre todo, las condiciones naturales del ecosistema, como hace ahora la Directiva (art. 2.1.c)).

A este respecto parecen existir diversas posibilidades. La primera consiste en tomar como referencia los criterios establecidos por normas técnicas o por normas de Derecho público. Se trata en cierto modo del criterio de la ley brasileña – que equipara la gravedad a la infracción de los llamados *patrones establecidos* (art. 3 II LPNM)– y de la ley búlgara –según la cual hay daño al medio ambiente cuando la polución afecta al equilibrio de los ecosistemas por encima de los llamados límites de los estándares operativos fijados por el Gobierno (§ 1.6 Ley sobre protección medioambiental).¹⁷⁶ Se trata también del criterio de parte de nuestra doctrina.¹⁷⁷ Dichas normas podrían establecer ciertos estándares ecológicos relativos a una determinada calidad para cada medio natural, cuya infracción convirtiese automáticamente al daño en grave. Así podría concretarse el momento en que se produce una ruptura del equilibrio del medio ambiente. Ello pa-

¹⁷⁴ Véase Henrique SOUSA ANTUNES, «Ambiente e responsabilidade civil», en ROCHA, *Estudos...*, cit., p. 174.

¹⁷⁵ Pero cf. SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 501 Rn. 46. En contra, en el sentido del texto, SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 135 Rn. 22; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 124 Rn. 7 y STAUDINGER/KOHLER, § 5 *UmweltHG*, p. 238-240 Rn. 11-12.

¹⁷⁶ Decree No. 24 of 4 February 1993, *On the Adoption of a Regulation Concerning the Procedure for Assessment and Application of Sanctions for Damages to or Pollution of the Environment Exceeding the Limiting Levels*, State Gazette No. 15/23.2.1993, Amended SG No. 101/1995 (copia en el archivo del autor).

¹⁷⁷ Puede verse Ramón MARTÍN MATEO, «Environmental Law in Spain», en KOEMAN, *Environmental Law*, cit., 497-507, p. 507 y SANTOS MORÓN, «Notas...», cit., p. 23. Parecidamente, LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 53; HAGER/LEONHARD, «Neuere Entwicklungen...», cit., p. 172; LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 36; ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 124-125 y GODT, *Haftung...*, cit., p. 179.

rece preferible a que se tenga en cuenta sólo la infracción de las normas de Derecho público, pues la contaminación podría haberse producido con infracción de reglamentos, pero en cambio no existir daño alguno. Por ejemplo, debería ser irrelevante a los efectos de la responsabilidad civil que el demandado hubiese excedido los niveles de emisión de radiación, si ello no acarreó un daño para los vecinos demandantes o el medio ambiente.¹⁷⁸

En defecto de dichas normas, o como posible alternativa, podrían tenerse en cuenta criterios objetivos, como el tipo, duración y cuantía del perjuicio, la extensión en el espacio y la intensidad de la afectación o incidencia. Se trata de criterios bien conocidos por el Derecho penal (como también el peligro para la salud humana o las condiciones naturales del ecosistema: STS 2ª de 24.2.2003, cit., FD 1 § 6 y SAP Barcelona de 12.11.2001 [ARP 2001/812] FD 1º), que tal vez sirviesen también aquí.¹⁷⁹ La Directiva tiene en cuenta algunos de ellos, en particular *el número de individuos, su densidad [sic] o la extensión de la zona de presencia* (Anexo I). La cuestión es si realmente existe información sobre estos aspectos hoy.¹⁸⁰

Sobre todo, parece existir acuerdo en que el daño debe ser permanente y no meramente temporal o transitorio pues, en realidad, muchas actividades rompen el equilibrio natural, pero éste se recompone por sí solo y en breve, merced a la formidable capacidad de regeneración de la naturaleza (así § 7 AKT-E).¹⁸¹ Es posible que muchas alteraciones del medio ambiente sean meramente transitorias, pues difícilmente podrá llegar a destruirse por completo dicha capacidad. Qué es temporal y qué permanente tal vez dependa hasta cierto punto de un juicio relativo o valorativo, pues parece imposible prever con absoluta certeza cómo responderá el medio ambiente a un determinado daño. El daño ecológico puro puede, por ello, ser también no permanente.¹⁸² Por ello, parece acertado que la Directiva tenga en cuenta, a la hora de valorar si el daño es significativo, si el hábitat puede regenerarse naturalmente y si la especie o el hábitat pueden recuperarse *en breve plazo* (Anexo I).

En cuanto a la cuantía, cabría establecer una suma fija mínima o umbral a partir del cual el daño fuese grave (por ejemplo, 500 €, que es el umbral fijado por el art. 6:102 *Pel.Liab.Dam.* para los daños a la propiedad causado por productos defectuosos). Aunque algunos autores opinan que resulta desacertado,

¹⁷⁸ Así, acertadamente, *Merlin v British Nuclear Fuels PLC* [1990] 2 Q B 557.

¹⁷⁹ Por todos, Jesús-María SILVA SÁNCHEZ, *Delitos contra el medio ambiente*, Valencia, Tirant, 1999, p. 79.

¹⁸⁰ Ya lo ha puesto en tela de juicio KOMMITTÉDIREKTIV (MILJÖDEPARTEMENTET) [Comité directivo del Departamento de medio ambiente], *Miljöskadeansvar m.m.*, Dir. 2004:159, Beslut vid regeringssammanträde den 18 november 2004, p. 10.

¹⁸¹ Entre otros, puede verse SCHUSTER/MITTENDORFER, «Vorschläge...», cit., p. 67; Giovanni PELLONI, *Privatrechtliche Haftung für Umweltschäden und Versicherung*, Zürich, Schulthess, 1993, p. 24; Eberhard FEESDÖRR / Gerhard PRÄTORIUS / Ulrich STEGER, *Umwelthaftungsrecht*, 2. Auf., Wiesbaden, Gabler, 1992, p. 27; HÖHNE, «Umwelthaftungsgesetz», cit., p. 671; Mª Teresa PONTE IGLESIAS, *La contaminación fluvial*, Santiago, Xunta de Galicia, 1989, p. 98; SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 219 y 299.

¹⁸² Véase Wolfgang BERGER / Peter MADL / Christian SCHMELZ, «Zum Entwurf eines Umwelthaftungsgesetzes», *ÖJZ* 1992, 393-406, p. 399.

ciertos sistemas –como el australiano– ya han hecho uso de dicha posibilidad.¹⁸³ La propia Directiva obliga a tener en cuenta, como se ha visto, el *número de individuos* afectados (Anexo I). No obstante, para que el criterio numérico funcionase adecuadamente, tal vez habría que aplicarlo no en un sentido lineal, sino progresivo. Por ejemplo, habría que tener en cuenta lo contaminado que ya estuviese el recurso afectado y, en consecuencia, considerar que la conducta de quien acaba con los últimos 40 árboles de un bosque es más grave que la de quien acabó antes con los primeros 60, de un total de 100. De aceptarse esta propuesta, el criterio de la gravedad permitiría dar cuenta de la repercusión de la alteración medioambiental sobre la diversidad biológica. Pues no cabe ninguna duda de que si se pierde alguna especie, el daño puede ser irreversible y entonces se alcanza el máximo nivel de gravedad.¹⁸⁴

En cualquier caso, parece acertado que se tenga en cuenta la repercusión del daño sobre la posibilidad de utilizar un elemento natural, por ejemplo porque un recurso devenga inadecuado para el consumo humano o animal; se destruya o ahuyente la vida acuática, o se obstaculice cualquier otro uso legítimo del medio ambiente.¹⁸⁵ De hecho, la Directiva recoge esta idea al definir el concepto de «daños» y referirlo al perjuicio *a un servicio de recursos ambientales* (art. 2.2). En cambio, parece demasiado restrictivo tener sólo en cuenta el impacto sobre las *prestaciones ofrecidas por las posibilidades recreativas* que el medio ambiente genera, como en cambio hace luego el Anexo I de la Directiva, en relación con los daños a las especies y hábitats naturales protegidos (de los que trata el art. 2.1.a) de la misma). Claramente, a la Directiva le preocupa mucho la repercusión de la alteración medioambiental sobre las personas, hasta el punto de que cuando define los «daños al suelo» sólo tiene en cuenta si producen un riesgo para la salud humana (art. 2.1.c)). Con ello se olvida que el riesgo puede ser también para otras especies o recursos naturales.¹⁸⁶ Además, cabría tener en cuenta otro aspecto al que la Directiva tampoco alude, como es el significado simbólico o ideal que el recurso dañado tenga para la colectividad.¹⁸⁷ Muy importante a este respecto parece el hecho de que resulten dañadas ciertas áreas de alto valor de conservación (como la *Environmental Protection Act [Australian Capital Territory]*, § 4 tiene en cuenta).

Otro criterio a seguir puede ser el hecho de que la alteración del medio ambiente coincida con una fluctuación natural normal. Junto a él, el Anexo I de la

¹⁸³ Cf., en relación con esta cuestión en el Derecho alemán, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 123 Rn. 3 y STAUDINGER/KOHLER, § 5 *UmweltHG*, p. 238-240 Rn. 11-12. En cambio, para el Derecho australiano, véase Gerry BATES / Zada LIPMAN, *Corporate Liability for Pollution*, Sidney, LBC, 1998, p. 15.

¹⁸⁴ Véase un razonamiento similar en Cyrille DE KLEMM / Clare SHINE, *Biological Diversity Conservation and the Law*, [s.l.], IUCN – The World Conservation Union, 1993, p. 277.

¹⁸⁵ Cf. BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 111; Alessandra MARTINS CARVALHO PEREIRA, *Responsabilidade civil e dano ao meio ambiente no Brasil*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 1998/1999, p. 27 y MARTIN, *Le droit à l'environnement...*, cit., p. 45.

¹⁸⁶ Parecidamente, Carla DE VRIES, «Der Weißbuch-Entwurf der Europäischen Kommission zur Umwelthaftung», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum*, 38-56, p. 56.

¹⁸⁷ Véase HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 102.

Directiva alude a la posibilidad de que las *variaciones negativas* obedezcan a *causas naturales*, como algo que impide que el daño se considere significativo. Propiamente hablando, lo que cabe preguntarse es si la responsabilidad desaparecería en este último caso por falta de nexo causal, debido a la existencia de una causa hipotética o de reserva, de modo que la Directiva mezcla aquí cuestiones de definición del daño y de causalidad. Lo que hay que determinar es si el daño causado por una persona se habría producido igualmente, de no haber intervenido ésta, por causas naturales.¹⁸⁸

E) Su carácter irreparable

Parece estar relativamente extendida la opinión de que el daño ecológico puro se caracteriza por ser irreparable es forma específica o *in natura*. Esto propicia malentendidos cuando se discute sobre si cierto régimen de responsabilidad cubre o no dicho daño. El ejemplo más claro es el de las Convenciones de la OMI sobre contaminación marina por hidrocarburos. Como se ha apuntado, los textos originales prescindieron del concepto de daño ecológico puro. No obstante, en 1984 se inició una reforma para modificar la definición de daño resarcible, tanto en el CRC/69 como en el Convenio *Fund/71*. La reforma fracasó, pero no por su contenido, sino por los estrictos requisitos establecidos para que los protocolos que habían de aprobar las nuevas Convenciones entrasen en vigor.

Posiblemente se trataba de un mal momento para acometer la reforma, pues el incidente del *Amoco Cadiz* acababa de tener lugar y existía un juicio pendiente por el mismo en los EUA. Después de la catástrofe –aún mayor– del *Exxon Valdez* en 1990 y de que dicho país aprobase su propia legislación sobre contaminación marina (*OPA*), con límites de responsabilidad sustancialmente más elevados que los del Protocolo de 1984, la reforma quedó bloqueada.¹⁸⁹

El interés de esta reforma estriba precisamente en que perseguía excluir la responsabilidad por daños ecológicos puros irreparables en especie. En efecto, se trataba de clarificar el concepto de «daño por contaminación» –empleado por las Convenciones– y las dudas surgidas ante el Fondo internacional de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos [FIDAC] –esto es, el organismo encargado de complementar la regulación sobre responsabilidad civil prevista por dichas Convenciones– al respecto de su interpretación. Hay que tener en cuenta que, para facilitar que los Estados partes se pusiesen de acuerdo sobre las mismas, se adoptó una definición algo general que luego cada Derecho interno pudiese precisar.¹⁹⁰ Esto propició que diversos Estados, como luego se verá, planteasen ante dicho Fondo reclamaciones por daños al medio

¹⁸⁸ Véase abajo, p. 396 y ss.

¹⁸⁹ Puede verse Douglas A. JACOBSEN / James D. YELLEN, «Oil Pollution», 15 *Journ. Mar. L. Com.* 467-488 (1984), p. 487; Antonio J. RODRÍGUEZ / Paul A.C. JAFFE, «The Oil Pollution Act of 1990», 15 *Tul. Mar. L. J.* 1-35 (1990), p. 24 y Magnus GÖRANSSON, «The 1984 and 1992 Protocols to the Civil Liability Convention, 1969 and the Fund Convention», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, Lloyd's of London Press, 1993, 71-82, p. 82.

¹⁹⁰ David W. ABECASSIS / Richard L. JARASHOW, *Oil Pollution from Ships*, 2nd, London, Stevens & Sons, 1985, p. 210, critican que, de tan general, no definiese nada en absoluto. Sobre el FIDAC, abajo, p. 717 ss.

ambiente basadas en cálculos abstractos, con el fin de poder obtener indemnizaciones incluso por daños que no pudiesen repararse *in natura*. La reforma pretendía cerrar la puerta a estas reclamaciones y limitar el resarcimiento a los costes de las medidas de restauración del medio ambiente adoptadas o que debieran adoptarse.¹⁹¹ Para la mayoría de las partes de estas Convenciones, si la responsabilidad por daños ecológicos fuese más allá ignoraría que el medio ambiente carece de valor real, por no ser –según se entiende– comercializable.¹⁹²

El hecho es que, a pesar de que la reforma de 1984 fracasase, otra posterior, con un contenido sustancialmente idéntico, logró aprobarse en 1992 –esta vez, sin que se requiriese ratificación de los EUA. Las dos nuevas Convenciones resultantes (CRC/92 y *Fund/92*) limitan, conforme se ha apuntado, la cobertura del daño ecológico puro al coste de las medidas razonables de restauración llevadas a cabo o que deban llevarse a cabo (*undertaken or to be undertaken*, arts. 1 y 2 CRC). Por esta razón, el FIDAC ha llegado a afirmar que las Convenciones no se aplican a reclamaciones por «daños medioambientales puros» (*pure environmental damage*), es decir, daños medioambientales que vayan más allá de los costes de limpieza (*clean-up costs*).¹⁹³ Otros autores comparten la opinión de que la exclusión de los daños irreparables *in natura* significa la exclusión de la responsabilidad por daños ecológicos puros.¹⁹⁴

Ciertamente, la definición del concepto de daño por contaminación en estas Convenciones ha sido y posiblemente sea todavía uno de los aspectos más problemáticos que las mismas plantean. Cabe incluso que la falta de precisión sea en cierto punto algo deseable, al menos desde el punto de vista del FIDAC, pues le concede cierto margen de maniobra para decidir sobre las reclamaciones que se le formulan.¹⁹⁵ Sin embargo, puede provocar cierto desasosiego el hecho de que sea el propio Fondo de compensación quien fije los criterios que determinan si un daño es compensable o no, a salvo el recurso a los órganos de justicia. Es más, aunque el sistema CRC+*Fund* haya sido considerado en ocasiones como apropiado para la mayoría de víctimas, resulta insuficiente en lo que respecta a

¹⁹¹ Véase por todos Magnus GÖRANSSON, «Liability for Damage to the Marine Environment», en Alan BOYLE / David FREESTONE (Eds.), *International Law and Sustainable Development*, Oxford, OUP, 1999, 345-358, p. 350 y Måns JACOBSSON / Norbert TROTZ, «The Definition of Pollution Damage in the 1984 Protocols to the 1969 Civil Liability Convention and the 1971 Fund Convention», 17 *J. Mar. L. & Com.* No.4, 467-491 (1986), p. 482. Sobre la valoración abstracta, abajo, p. 517 ss.

¹⁹² Cf. José MAURA BARANDIARAN, «Los convenios internacionales sobre responsabilidad civil e indemnización por daños causados por los hidrocarburos y las actividades del fondo internacional de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos», Asociación Venezolana de Derecho marítimo, s.f., <<http://members.tripod.com/ve/avdmar/maura.htm>> (fc: 14.5.2004), § 5.3.d) y Chao WU, *Pollution from the Carriage of Oil by Sea*, London, Kluwer Law International, 1996, p. 152.

¹⁹³ Cf. 92FUND/WGR.3/5/1, 26.2.2001, p. 2 § 2.2.

¹⁹⁴ Entre otros, Pedro DEL OLMO GARCÍA / Jesús PINTOS AGER, «Responsabilidad civil por vertido de hidrocarburos», *InDret* 1/2003, p. 17; MAFFEI, «The Compensation...», cit., p. 390 y Peter WETTERSTEIN, «Environmental Impairment Liability after the *Erika* and *Prestige* Accidents», *Scandinavian Studies in Law* 46, 2003, 229-256, p. 251.

¹⁹⁵ Lo sugiere LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 158. Subrayan la vaguedad de la definición BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 110. Sobre el funcionamiento del FIDAC, abajo, p. 717.

la restricción de la compensación por daño ecológico puro irreparable en especie. Tal como están las cosas, si el daño ecológico puede repararse en especie, existirá responsabilidad, mientras que si no puede –por ejemplo, porque consiste en la extinción de una especie– nadie responderá conforme al sistema referido. Paradójicamente, los daños menos graves quedarían cubiertos por el mismo, no así los más graves: *de maximis non curat iudex!*

En definitiva, parece que pueden existir daños ecológicos puros irreparables en especie y otros que no lo sean. La exclusión de los primeros tiene lugar en el sistema citado de la OMI, en la Propuesta de Directiva relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos [PD residuos]¹⁹⁶ y en alguna otra propuesta (el *UmwHG-E/91*), así como en la Directiva. En cambio, produce efectos poco deseables y contrarios al principio de que quien contamina paga. Hay que tener presente que cuando la ley se toma la molestia de especificar que el resarcimiento consiste en la indemnización de los costes de restauración parece difícil extender la responsabilidad analógicamente para abarcar también los daños irreparables en especie.¹⁹⁷ Además, dicho planteamiento restrictivo se queda corto en comparación con algunos Derechos nacionales, como el italiano, que prevén una norma de responsabilidad por daños al medio ambiente sean del tipo que sean, como se va a ver.¹⁹⁸

Frente a las Convenciones y la Propuesta citadas, parece preferible el criterio de aquellos sistemas que carecen de dicha limitación. Incluso, no sería suficiente que el régimen de responsabilidad previese que en caso de daño irreparable en especie puedan adoptarse medidas de reparación alternativas (así art. 2.8 CL o art. 45.d) APL suizo), si no se prevé además la posibilidad de que tenga que pagarse una indemnización en dinero. La razón se encuentra en que si no hay medidas equivalentes o resultan irrazonables el autor del daño saldrá indemne.¹⁹⁹ Este enfoque –compartido por el Derecho internacional público– resulta problemático, si se tiene en cuenta que algunos daños al medio ambiente, como los causados por organismos genéticamente modificados (en adelante, OGM), son frecuentemente imposibles de reparar en especie (una restauración genética puede ser impracticable). Por ello, la opción de prever la responsabilidad sólo por daños ecológicos puros reparables en especie es una solución de mínimos, que se queda corta y es por ende insatisfactoria.

¹⁹⁶ Presentada por el Consejo Europeo el 1 de septiembre de 1989 (DOCE C núm. 251, de 4.10.1989, p. 3).

¹⁹⁷ Subraya este problema, al referirse al Código marítimo sueco (*Sjölagen*, 10 kap. 1 §), BENGTTSSON, *Miljöbalkens återverkningar*, cit., p. 163 y 168.

¹⁹⁸ Véase CAMARDA, «I profili...», cit., p. 27 y, entre nosotros, Natalia ÁLVAREZ LATA, «El daño ambiental (II)», *RDP* 2002, 865-888, p. 874 n. 236.

¹⁹⁹ Parecidamente, R.J.J. VAN ACHT / E. BAUW, «Het milieuaansprakelijkheidsrecht volgens de Raad van Europa», *NTBR* 1994/3, 47-53, p. 51 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 331. Véase además ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 4 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 297. Sobre la reparación por equivalente, aquí, abajo, p. 559.

F) El deterioro del medio ambiente

Hasta aquí, parece posible concluir que el daño ecológico puro es una alteración que afecta negativamente al medio ambiente, por tanto un deterioro del mismo, que puede o no ser grave y que puede o no ser reparable en especie. De hecho, parece existir cierta tendencia a reconocer como algo relevante dentro de los esquemas de la responsabilidad civil el hecho de que se produzca un deterioro del medio ambiente. Ya no se trata tanto de que se produzca un daño a un interés individual a través del medio ambiente, sino de que este último resulte afectado negativamente por la conducta de una persona. En cierto modo, el medio ambiente deviene aquí un interés relevante para el Derecho de la responsabilidad civil. Es como si se introdujese, junto al concepto de daño como lesión de un interés –manejado en algunos ordenamientos– otro concepto, puramente físico, de daño como destrucción física o contaminación.²⁰⁰ El concepto de deterioro del medio ambiente pasa así a un primer plano.

Sin embargo, parece que el concepto de deterioro del medio ambiente está todavía poco elaborado. Por ejemplo, es sabido que la Convención de Lugano prevé expresamente que sea resarcible el deterioro del medio ambiente, en la forma del coste de las medidas de reparación (art. 2.7). Pues bien. Mientras que unos Estados consideran que esto es suficiente como para que la definición del daño al medio ambiente sea clara,²⁰¹ la doctrina suele poner de relieve que la Convención carece de criterios que permitan determinar cuándo existe dicho deterioro.²⁰² La mayoría de instrumentos que se refieren a este concepto no suelen prever tales criterios. Como se ha apuntado, el deterioro de un recurso natural puede favorecer la proliferación o mejoría de otro, especialmente cuando se trata de especies competidoras. Por ello, parece que el deterioro debe referirse siempre a los componentes medioambientales concretos que resulten afectados a efectos de que puedan aplicarse las normas sobre deterioro medioambiental.²⁰³

Otra cosa es que se entienda, como se hace en ocasiones, que el deterioro del medio ambiente no es propiamente un daño en el sentido jurídico-civil. Al parecer, el *Bundesrat* alemán llegó a afirmar que el deterioro del medio ambiente escapa a los medios de que dispone el Derecho civil y que por ello debiera regularse a parte de los daños en sentido estricto.²⁰⁴ El texto más claro en este

²⁰⁰ Véase Ernst-Hugo HULST / I. KLINGE-VAN ROOIJ, «Het Europese Milieu-Groenboek», *TMA* 1994/1, 8-18, p. 12.

²⁰¹ Véase el criterio de Grecia, Suecia o Turquía en UNECE, *Responses...*, cit., p. 12, y el de los Países Bajos en UNECE, *Responses to the Questionnaire on the Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (Lugano Convention). Addendum*, 18 June 2001, MP.WAT/2001/2/Add.1, CP.TEIA/2001/2/Add.1 <www.unece.org> (fc: 4.6.2003), p. 3.

²⁰² Críticos, VAN ACHT/BAUW, «Het milieuaansprakelijkheidsrecht...», cit., p. 53; Doris HÖPKE / Dagmar THÜRSMANN, «Haftung unter Privatsubjekten», en RENGELING, *Handbuch...*, I, cit., 1349-1400, p. 1399 Rn. 119; parecidamente, UNECE, *Responsibility and Liability in relation to accidental water pollution*, 26 March 2001, MP.WAT/2001/1, CP.TEIA/2001/1 <www.unece.org> (fc: 4.6.2003), p. 7 y 13.

²⁰³ Así también CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 430.

²⁰⁴ Según explica SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 124; véase también WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 65 y 68.

sentido es sin duda la Propuesta de Directiva relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos, a la que ya se ha hecho referencia. Se trata, como es bien sabido, del embrión de la Directiva finalmente aprobada.

El origen de dicha Propuesta se encuentra a su vez en ciertos incidentes relacionados con el episodio de Seveso, un escape de gas de una fábrica del grupo *Roche* que tuvo lugar en Italia en 1976. En particular, la Propuesta responde al hecho de que unos cuarenta barriles que contenían tierra contaminada con dioxina procedente de dicha fábrica desapareciesen en 1982 y apareciesen misteriosamente, tras semanas de intensa búsqueda, en el norte de Francia. Al parecer, un transportista los había llevado allí ilegalmente.²⁰⁵

Después de un acogimiento crítico de la Propuesta, la Comisión presentó una nueva versión el 28 de junio de 1991.²⁰⁶ Con ella pretendía adoptar un enfoque más amplio que regulase la responsabilidad medioambiental no limitada a los daños causados por residuos. De hecho, la definición del concepto de residuo era amplísima, pues comprendía prácticamente las emisiones de cualquier tipo que fuesen. La decisión de ampliar el alcance del régimen de responsabilidad es seguramente acertada, si se tiene en cuenta que los residuos plantean en el fondo cuestiones comunes a otros modos de deteriorar el medio ambiente. Lo demuestra su trato conjunto en la ley noruega (§ 53 III *Forurl*) y el hecho de que la ley alemana incluya las instalaciones de tratamiento, almacenamiento o eliminación de residuos entre las cubiertas por su régimen de responsabilidad (*Anhang 1*, núm. 68 y ss., *UmweltHG*). La propuesta de la Comisión pretendía mejorar la posición de la víctima y llevar a la práctica el principio de que quien contamina paga, así como contribuir a la igualdad de competencia y la libre circulación de bienes dentro del mercado interior.

Para esta Propuesta, el daño resarcible es tanto el daño corporal como a las cosas y el daño –o degradación, como la propuesta lo llamaba– del medio ambiente. Por éste se entiende cualquier perjuicio significativo, físico, químico o biológico del medio ambiente, que no supusiese al mismo tiempo un daño corporal o a las cosas. La Propuesta no define qué entiende por medio ambiente ni tampoco qué significa el adjetivo «significativo». De este modo, incluye en la responsabilidad el daño ecológico puro (art. 2.1.d), de un modo parecido a la Convención de Lugano. Ello supuso un paso adelante hacia una función más amplia del Derecho de la responsabilidad medioambiental.²⁰⁷ Ahora bien, como se ha dicho, la Propuesta no permite que se obtenga una compensación monetaria por daños ecológicos irreparables en especie, sino sólo el reembolso de los costes de las medidas de limpieza del medio ambiente afectado.²⁰⁸ Los daños mo-

²⁰⁵ Sobre ello, WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 837-838.

²⁰⁶ DOCE C 192, 23.7.1991. La retirada formal por la Comisión se produce en realidad bastante tarde. Véase DOCE C, núm. 5, de 9.1.2004, p. 18.

²⁰⁷ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 234 y Gilles MARTIN, «Direito do ambiente e danos ecológicos», *Revista Crítica de Ciências Sociais* 31, 1991, 115-142, p. 127 o, Peter SALJE, «Notwendigkeit eines erweiterten Schadensbegriffs bei Umweltbeeinträchtigungen?», en MURL-NW, *Umwelthaftung*, 333-357, p. 347. Cf. JORDANO, *La protección...*, cit., p. 511 n. 1276.

²⁰⁸ Por ello, CAMPINS, *La gestión...*, cit., p. 249, afirma que la Propuesta no incluía *el daño ecológico puro en sentido estricto*.

rales quedaron igualmente al margen de la Propuesta y evitó hablar de «daño» para referirse al deterioro del medio ambiente.

Otros ejemplos pueden extraerse de los Derechos internos o nacionales. En el Derecho checo, la Ley 17/1992, de 5 de diciembre, de responsabilidad medioambiental, ha introducido el concepto de «detrimento medioambiental» (*ekologická újma*; en la versión en inglés, *ecological damage*), que la doctrina considera importante no sólo a efectos del Derecho penal sino también para determinar el alcance de la restitución o compensación por daños causados al medio ambiente (§ 10).²⁰⁹ El principal problema se considera que consiste en distinguir este perjuicio del llamado daño «de Derecho civil».²¹⁰

Más claramente aún se expresa una propuesta *de lege ferenda* en Bélgica. Se trata de un Anteproyecto [de decreto] sobre política ambiental (*Voorontwerp Milieubeleid [VM]*) redactado por una comisión interuniversitaria creada por el Gobierno regional flamenco en 1989.²¹¹ El Anteproyecto, que data de 1995, no ha logrado prosperar debido a la controversia existente en dicho país al respecto de las competencias legislativas de la región de Flandes en materia de responsabilidad civil por daños al medio ambiente, por un lado, y al hecho de que tanto la Convención de Lugano como la Directiva europea estuviesen pendientes de aprobación, por el otro.²¹² En cualquier caso, propone un régimen de responsabilidad objetiva por daños ecológicos puros (arts. 9.1.1 a 9.1.14). En particular, distingue entre el «daño» (*schade, dompage*) en sentido estricto y el «deterioro o perturbación medioambiental» (*milieuverstoring, perturbation environnementale*). El primero se referiría al daño personal; el segundo, al daño ecológico en sentido estricto, que actualmente no es resarcible conforme al Derecho belga. El «perjuicio del medio ambiente» consiste en un efecto o influencia negativos (*nadelige beïnvloeding*) sobre el medio ambiente que no integra un «daño» (art. 9.1.1).

Según sus redactores, el último concepto entrecomillado se toma de la PD residuos.²¹³ De hecho, el binomio aparece luego en la citada Ley para la protección del medio ambiente marino, uno de cuyos objetivos es precisamente asegurar que se adopten las medidas para reparar tanto el daño como el deterioro del medio

²⁰⁹ *Zákon č. 17/1992 Sb., ze dne 5. prosince 1991, o životním prostředí*. Se ha manejado una traducción al inglés facilitada por el Ministerio checo de medio ambiente (mensaje electrónico del 16.1.2004, en archivo del autor). Hay traducción parcial en KISS/SHELTON, *Manual...*, cit., p. 32-33.

²¹⁰ Puede verse el resumen en inglés que aparece al final de la obra de Milan DAMOHORSKÝ, *Právní odpovědnost v ochraně životního prostředí*, Praha, Acta Universitatis Carolinae, *Iuridica* 2/1994, p. 63.

²¹¹ INTERUNIVERSITAIRE COMMISSIE TOT HERZIENING VAN HET MILIEURECHT IN HET VLAAMSE GEWEST, *Voorontwerp Milieubeleid*, Brugge, Keure, 1995. Existe traducción del borrador con un resumen de la memoria explicativa en H. BOCKEN / W. LAMBRECHTS / M. BOES / A. DE NAUW / M. FAURE / L. LAVRYSEN, «The Flemish Draft Decree on Environmental Policy», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, London (etc.), Kluwer Law International, 1996, 11-40 (los aspectos de responsabilidad civil se encuentran en sus p. 29-32).

²¹² Véase BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 102.

²¹³ BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 109; BOCKEN/LAMBRECHTS/BOES/DE NAUW/FAURE/LAVRYSEN, «The Flemish Draft...», cit., p. 30.

ambiente (art. 3 rel. art. 2.6 y 7). Acorde con ello, el autor de uno u otro debe repararlo aunque haya actuado sin culpa (art. 37.1).

Dicha influencia perjudicial se podría entender producida cuando la conducta humana empeorase las condiciones del medio ambiente más allá de determinado grado, que puede o no establecerse reglamentariamente. El deterioro del medio ambiente consistiría entonces en una pérdida de las funciones naturales de los ecosistemas causados por un daño a sus componentes o una interrupción de sus interconexiones y procesos internos a consecuencia de una actividad humana.²¹⁴

Resultado de lo anterior es que si el perjuicio se causa a una cosa objeto de propiedad, hay daño, pero cualquier otra influencia negativa del medio ambiente es un simple «deterioro» del mismo. En realidad, la distinción entre daño y deterioro del medio ambiente parece criticable, fundamentalmente debido a que las ideas de deterioro y de daño seguramente significan exactamente lo mismo. En ambos casos se denota un perjuicio o detrimento. Precisiones lingüísticas al margen, un recurso natural de propiedad privada puede ser tan importante como otro que no pertenezca a nadie. Por ello, la distinción entre daño por una parte y deterioro del medio ambiente por la otra no parece adecuarse a la realidad del medio ambiente, que constituye *una* unidad ajena a distinciones jurídicas: nuevamente, *natura non facit saltus*.²¹⁵ En conclusión el deterioro al medio ambiente puede entenderse también como un daño, según lo que se ha visto en los epígrafes anteriores, causado *al* medio ambiente. La única distinción posible parece ser entre un daño causado a intereses individuales *a través del* medio ambiente, por un lado, y el daño *al* medio ambiente, por el otro, consistente en el deterioro del medio ambiente.²¹⁶ Por ello resulta importante saber qué es el medio ambiente.

1.2. Que afecte al medio ambiente

A) Concepto de medio ambiente

Como suele decirse, el concepto de medio ambiente es impreciso e indeterminado. El medio ambiente, con su abundancia insondable de interacciones mutuas, es algo indefinido, un rompecabezas complejo y dinámico, un *perpetuum mobile* integrado de muchísimos factores que se influyen recíprocamente y constituyen un sistema con un cierto grado de equilibrio y homeostasis – término empleado en ecología para aludir a la capacidad de los ecosistemas para resistirse al cambio. En palabras de nuestro Tribunal Constitucional, el medio

²¹⁴ Así así § 10 de la antigua Ley checoslovaca 12/1991, de 23 de diciembre, sobre el medio ambiente: Czechoslovak Law on Environment of 12/1991, December 23, 1991, 1991 U.S. Dept. of Commerce- NTIS, en LexisNexis, *Central & Eastern Europe Legal Texts*.

²¹⁵ También críticamente véase WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 68 y Roland PAPPEL, *Civil Liability for Damage Caused by Waste*, Berlin, Duncker & Humblot, 1995, p. 84.

²¹⁶ Así ya F. SCHUTYSER, «Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar toekomstig recht», en L.F. WIGGERS-RUST / K. DEKETELAERE (Reds.), *Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid*, Lelystad, Koninklijke Vermande, 1998, 121-140, p. 132.

ambiente es un *concepto estructural cuya idea rectora es el equilibrio de sus factores* (STC 102/1995, cit., FJ 6º). En efecto, más que una cosa, el medio ambiente parece que consiste fundamentalmente en un equilibrio. Así, si la especie que constituye la principal fuente de alimentación de otra desaparece, la segunda también puede extinguirse, mientras que al mismo tiempo otra especie, que era la fuente de alimentación de la primera, puede prosperar desmesuradamente y crear un importante desequilibrio. Del mismo modo, la destrucción de un individuo u especie puede repercutir sobre otros individuos que convivan en cooperación o simbiosis con los primeros, como los llamados comensales o parásitos que habitan en los huéspedes o en sus madrigueras. El medio ambiente es, pues, una red o cadena en la que la destrucción de uno de sus componentes o eslabones puede tener consecuencias catastróficas en otro u otros. De modo similar, los cambios en una parte del sistema climático en un determinado momento pueden afectar a otras partes del sistema en un momento posterior, siguiendo el llamado efecto dominó.

Por ello, definir el medio ambiente de modo unitario o incluso concebirlo como un objeto jurídico puede ser una tarea especialmente difícil y acaso imposible.²¹⁷ De hecho, algunos legisladores han renunciado deliberadamente a definir el medio ambiente en el régimen sobre compensación por daños medioambientales, por tratarse en su opinión de una tarea irrealizable,²¹⁸ o por creer que todo el mundo sabe lo que «medio ambiente» sea.²¹⁹ Así, a veces se considera suficiente requerir que el daño afecte al entorno o medio ambiente, sin más (§ 1 LYK y 32 kap. 1 § MB).

En realidad, una definición legal clara parece imprescindible, ya que hace falta definir cual es el interés que se pretende proteger jurídicamente. Además, puede evitar fácilmente algunas controversias y, de paso, ahorrar el coste y el tiempo de los procesos judiciales en los que las mismas se planteen. Un ejemplo llamativo es una sentencia que tuvo que decidir si una colonia de tortugas formaba parte o no del medio ambiente.²²⁰ Dudas más fundadas se refieren a si el medio ambiente incluye sólo la modificación del espacio vital de todas o de muchas personas o también la conformación de relaciones entre dos personas. Si fuese sólo lo primero, los conflictos entre dos vecinos al respecto de posibles inmisiones estéticas o incluso por ruidos difícilmente podrían entenderse como relacionados con el medio ambiente.²²¹ De igual modo, cabría plantearse si el

²¹⁷ Entre otros, inciden en este aspecto Juan ROCA JUAN, «Sobre el deber general de respeto a la persona», ADC 1986, 762-786, p. 764-765; María Ángeles PARRA LUCÁN, *La protección al medio ambiente*, Madrid, Tecnos, 1992, p. 12; MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 183; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 28 y Edward H.P. BRANS, *Liability for Damage to Public Natural Resources*, The Haag, Kluwer Law International, 2001, p. 11.

²¹⁸ Véase sobre el caso finlandés Peter WETTERSTEIN, «Environmental Damage in the Legal Systems of the Nordic Countries and Germany», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 223-242, p. 232.

²¹⁹ Cf. LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 164 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 20.

²²⁰ Se trata del caso australiano *Murphy and Cove House Aust Pty Ltd v. The Crown* (1990) 68 LGRA 286.

²²¹ Con otro parecer, AG Munster NJW 1983, 2886. En cambio, en el sentido del texto, Pekka VIHERVUORI, «Environmental Law in Finland», en KOEMAN, *Environmental Law*, cit., 177-194, p. 191 y MEDICUS,

medio ambiente es sólo el exterior, referido fundamentalmente a los recursos naturales, o también el interior –*v.gr.*, el llamado medio ambiente laboral.²²²

a) De acuerdo con la interpretación más amplia posible, medio ambiente es todo lo que rodea a las personas, esto es, el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológico, que permite, protege y rige la vida en todas sus formas.²²³ O, como afirma nuestro TC, *el conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas ofreciéndoles un conjunto de posibilidades para hacer su vida* (STC 102/1995, cit., FJ 4º). Ello abarcaría no sólo los recursos naturales, sino también la herencia cultural que es objeto de propiedad e incluso los aspectos característicos del paisaje (art. 2.10 CL; parecidamente, art. 2.1 *Nomos* 1650/86 y art. 5 I Ley nº 217, de 2 de mayo de 1996, general del medio ambiente y los recursos naturales de Nicaragua [LGMA]).²²⁴ Tan amplia definición permitiría incluir por ejemplo los monumentos históricos u otras estructuras físicas (art. 1.2 Convención de Helsinki de 17 de marzo de 1992 sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales), así como el patrimonio arquitectónico y arqueológico (art. 4 Ley 1/1995 del Parlamento de Galicia, de 2 de enero, sobre protección del medio ambiente)²²⁵ o los llamados bienes materiales y el patrimonio cultural (art. 3 Directiva 85/337/CEE).²²⁶

Salta a la vista que un concepto tan amplio comprende tanto el medio natural como el llamado medio ambiente humano (así expresamente el art. 5.2 *LBA* portuguesa). El primero comprendería los recursos naturales (bienes ecológicos), es decir, los daños al patrimonio natural compuesto por el suelo, el agua, el aire, la capa de ozono, el clima, los animales, las plantas y otros organismos vivos, así como las interacciones entre ellos (§ 2.2 *UGB-KomE* y § 1.6 en rel. §1.1 *Grüne-Ö-E*; parecidamente, art. 2:209 *Pel.Liab.Dam.*). El segundo estaría integrado por la suma de los factores antropogénicos o sociales (los llamados bienes culturales) (véase § 2.1 *UGB-KomE*; § 4 Ley húngara 53/1995, de 22 de junio, sobre reglas generales de la protección del medio ambiente [abreviada *Kvt*]²²⁷ y § 15 I Ley de Letonia de 6 de agosto de 1991, sobre protección medioambiental).²²⁸ Daños del

«Zivilrecht...», cit., p. 778.

²²² Puede verse SILVA, *Delitos...*, cit., p. 17 y BACKER, *Innføring...*, cit., p. 27 y 223.

²²³ En esta línea, arts. 3 y 2 I *LPNM* brasileña.

²²⁴ La Gaceta núm. 105, 6 de junio de 1996, p. 2121-2138; <<http://faolex.fao.org/docs/texts/nic7854.doc>> (fc: 22.1.2004).

²²⁵ DO Galicia núm. 29, de 10.2.1995, p. 1145; BOE núm. 143, de 16.6.1995, p. 18070.

²²⁶ Directiva 85/377/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOCE L núm. 175, de 5.7.1985, p. 40-48).

²²⁷ 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól. Existe traducción al inglés en <<http://faolex.fao.org/docs/html/6567E.htm>> (fc: 21.1.2004): *Law No. LIII of 1995 on the General Rules of Environmental Protection*. Otras traducciones se encuentran en KISS/SHELTON, *Manual...* cit., p. 542-581 y en la página en *Internet* de la Universidad Central Europea (*Central European University*) de Hungría, <www.ceu.hu/envsci/eianetwork/legislation/hungLIII.html> (fc: 28.7.2004). Véase también SENDIM, *Responsabilidade...*, cit., p. 35 y 76.

²²⁸ La definición se encuentra en la Parte expositiva (no numerada) de la Ley. Véase en *Law On Environ-*

primer tipo serían por ejemplo los causados a unas dunas; del segundo, los causados a los yacimientos arqueológicos cubiertos por las dunas que resultarían dañados como consecuencia de la destrucción de éstas (así lo ha entendido en Brasil el Ac. STJ 27.6.2002 [RESP 115599/RS]).

Este enfoque tan amplio goza de una amplia aceptación doctrinal.²²⁹ Sin embargo, posiblemente plantee algunas dudas. Ciertamente, los bienes culturales creados por las personas pueden considerarse altamente valiosos, existe un interés general en que se conserven y suscitan problemas análogos a los daños a los recursos naturales. Esto se debe al hecho de que ambos carecen de valor de mercado en muchas ocasiones –piénsese por ejemplo en el acueducto de Segovia o La Giralda– y los daños que les afectan suelen ser irreparables.²³⁰ No obstante, sólo los recursos naturales tienen, como las personas, cierta capacidad autoregenerativa (*vis naturae medicatrix*), un aspecto que –como se acaba de ver– puede llegar a ser determinante a la hora de establecer el alcance del daño.²³¹ Además, los bienes naturales o ecológicos se caracterizan por su interdependencia, así como por su capacidad de autorregularse. Estas notas les permiten recuperar por sí solos el equilibrio eventualmente perdido y, obviamente, no están presentes en los bienes culturales, que dependen absolutamente de las personas para su recuperación o restauración. Incluso, los bienes ecológicos desempeñan funciones que los bienes culturales no pueden desarrollar, como son las funciones que suelen llamarse ecológicas y que básicamente se resumen en que los bienes que las desarrollan son indispensables para la vida. Así, por ejemplo, puede decirse, como hace una sentencia extranjera, que la legislación medioambiental protege, aun indirectamente, la salud humana (Rb Rotterdam 9.10.1987).²³² A parte, los bienes culturales no lo son *per se*, sino por consenso social, algo que no sucede en el caso de los bienes naturales –pues sólo cabe determinar *a priori* si un recurso es natural, pero no si es cultural. Pues, ¿quién puede definir qué es la *herencia cultural*, de la que la Convención de Lugano habla? Los bienes culturales pueden delimitarse con relativa facilidad, mientras que el medio ambiente –como se ha apuntado– es, más que un bien, un conjunto de interacciones entre recursos cuyo conocimiento es incompleto por definición: el todo es aquí, como se suele decir, mayor que la suma de las partes que lo componen. Finalmente, los daños a recursos de valor cultural no plantean los problemas de legitimación ac-

mental Protection, Text consolidated by Tulkošanas un terminologijas centrs with amending laws of 22 May 1997, 20 June 2000 <<http://www.personal.ceu.hu/departs/envsci/eianetwork/legislation/latvialep.htm>> (fc: 10.2.2004).

²²⁹ Entre otros, Luis MARTÍN REBOLLO, «Medio ambiente y responsabilidad de la Administración», *REDA* núm. 11, 1976, 639-652, p. 641-642; César J. LORENTE AZNAR, *Empresa, Derecho y medio ambiente*, Barcelona, J.M. Bosch, 1996, p. 18; Jesús CONDE ANTEQUERA, *El deber jurídico de restauración ambiental*, Granada, Comares, 2004, p. 15; Teresa MORAIS LEITÃO, *Civil liability for environmental damage*, Florence, ed. da autora, 1995, p. 118; PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 5 y ANTUNES, «Ambiente...», cit., p. 154.

²³⁰ Así ya Monika GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen der Umwelthaftung*, Wien, Manz, 1994, p. 223; parecidamente, Günter HAGER, «Europäisches Umwelthaftungsrecht», *ZEuP* 1997, 9-40, p. 21.

²³¹ Véase también, abajo, p. 538 y ss.

²³² *BR* 1988, 200 (caso *Gouderak*, sobre contaminación del suelo).

tiva característicos de los daños ecológicos puros. *V.gr.*, si un vándalo rompe un brazo de la Cibeles al encaramarse a ella, su condición de bien de dominio público legitima claramente a la Administración para que reclame una indemnización (SAP Madrid, Penal, Secc. 2ª, de 4.10.2004 [JUR 2004/273498] FD 5º).

Al ensanchar excesivamente el concepto de medio ambiente, prácticamente sirve para todo. Llevado al extremo, medio ambiente sería todo lo que rodease a un determinado sujeto, incluso con independencia de toda relación directa o personal (cf. el § 4 de la Ley de protección del medio ambiente de la provincia australiana de Victoria,²³³ que se refiere al medio ambiente como los *factores físicos que rodean a los seres humanos*). Así, también las personas seríamos parte del medio ambiente de los demás, hasta el punto de que –para ser consecuentes– todo homicidio sería al mismo tiempo un daño al «medio ambiente».²³⁴ En realidad, tal vez cabría preguntarse qué persigue la equiparación de los recursos culturales a los naturales en un régimen de responsabilidad civil. La presencia de un interés general no puede considerarse decisiva pues, como es sabido, dicho interés existe siempre que se compensa un daño: de hecho, como se ha dicho, al compensar cualquier daño individual también se está protegiendo la vida en comunidad.²³⁵

Mientras que los recursos naturales son sustento y hogar de los seres vivos, de modo que hacen posible la vida, los recursos culturales sólo incrementan la calidad de vida. Sólo un daño a los primeros puede repercutir directamente sobre la salud. Además, mientras que puede haber recursos naturales *nullius*, los recursos culturales protegidos suelen pertenecer a alguien. Si alguien dañase un monumento histórico, por ejemplo, difícilmente se plantearía un problema de legitimación activa, al ser generalmente de dominio público –en cambio, los recursos naturales pueden no pertenecer al mismo. Por ello, parece que carece de sentido proteger mediante el concepto de medio ambiente bienes individuales –culturales o no– que ya tienen su protección específica, como la vida o la salud.²³⁶ El concepto de medio ambiente debe por tanto referirse al elaborado por la ecología, para la cual lo importante es el medio natural, exclusión hecha de las personas. El medio interno corporal del ser humano, que sin duda es medio ambiente para otros organismos, queda por ende fuera de la definición. De acuerdo con lo anterior, el medio ambiente debería restringirse a los componentes naturales de la naturaleza –a saber, suelo, agua y aire, más la biosfera o ecosfera– y a las relaciones entre ellos y con las personas (en la línea del art. 2 de la Convención de Aarhus; la *CERCLA* estadounidense o la Ley de Protección del Medio Ambiente del Reino Unido, § 1[2]).²³⁷

²³³ *Environmental Protection Act* 1970.

²³⁴ Cf. Andrea Theresa FRITSCH, *Umwelthaftung und Umwelthaftpflichtversicherung in Deutschland und Österreich*, Wien, s.e., *Diplomarbeit*, 1994, p. 3.

²³⁵ Parecidamente, SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 135 y EGEA, «Relaciones...», cit., p. 68.

²³⁶ Así, aunque en clave jurídico-penal, Carlos BLANCO LOZANO, *La protección del medio ambiente en el Derecho penal español y comparado*, Granada, Comares, 1997, p. 27 y 39.

²³⁷ *Environmental Protection Act* 1990 (c. 43). Parecidamente, HOPPE/BECKMANN, *Umweltrecht*, cit., p. 4

De este modo, el medio ambiente que quedaría incluido sería fundamentalmente el exterior, limitado a los recursos naturales (así, §§ 1 y 3 *Forurl* noruega). Son los recursos naturales los que –como es sabido– constituyen el elemento nuclear del concepto constitucional de medio ambiente en nuestro ordenamiento (art. 45 CE).²³⁸ Ello implica que queden de lado aspectos inmateriales o espirituales relacionados con el medio ambiente, que sólo ocasionalmente aparecen tenidos en cuenta en el Derecho comparado.²³⁹ De igual modo, quedarían fuera algunos daños que a veces se consideran medioambientales, pero que no lo son en realidad. Así, los daños causados a la salud por inhalación de fibras de amianto o asbesto constituyen un caso de responsabilidad por productos defectuosos o del empresario frente al trabajador, ya que la exposición al polvo de dicha sustancia tiene lugar generalmente en el lugar de trabajo.²⁴⁰ El medio ambiente «interior», entendido ahora como el medio ambiente del puesto de trabajo, suele estar sujeto a regímenes específicos,²⁴¹ lo que justifica que corresponda su enjuiciamiento a una jurisdicción distinta a la civil, como es la social (así SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 6.2.2003 [AC 2003 @517] FD 3º).

De hecho, el aire interior –en el hogar o en el trabajo, por ejemplo la cabina de un camión donde penetran gases de combustión del motor– no es claro que forme parte del medio ambiente (cf. § 1(2) *Environmental Protection Act* inglesa). Una diferencia fundamental con los daños ecológicos es que la fuente de la contaminación en el trabajo suele estar fuera de toda duda.²⁴² Por ello, cuando la exposición tiene lugar fuera del lugar de trabajo –v.gr. cuando las víctimas son los familiares del trabajador, como el cónyuge del trabajador expuesto al asbesto– probablemente sí cabría descubrir una dimensión medioambiental del asunto. Un caso límite parece ser el de infecciones causadas por el envío de cartas o paquetes contaminados con el bacilo del carbunco (*ántrax* en inglés), pues si bien van dirigidas a personas concretas, amenazan afectar a un círculo más amplio de víctimas. Algo parecido sucede con las enfermedades –como la enfermedad del legionario o legionelosis– causadas por torres de refrigeración en mal es-

Rn. 3; ANTUNES, «Ambiente...», cit., p. 155; SENDIM, *Da reparacão...*, cit., p. 85; CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 7; CANOSA, *Constitución...*, cit., p. 70; Pepita Areane KOTTENHAGEN-EDZES, «Omschrijving van het begrip milieuschade», en N.S.J. KOEMAN / W.J. OUWERKERK / J.M. VAN DUNNÉ, *Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieuschade*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1989, 35-39, p. 35.

²³⁸ Como ha puesto de relieve CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 26 y comparte REYES, *Derecho...*, cit., p. 212.

²³⁹ Cf. el Apéndice I LPM. Sobre la relevancia de esta exclusión, abajo, p. 498 y ss.

²⁴⁰ Así también Donald DEWEES, «Tort Law and the Deterrence of Environmental Pollution», en T.H. TIETENBERG (Ed.), *Innovation in Environmental Policy*, Aldershot, Edward Elgar, 1994, 139-164, p. 140 y L. DOMMERING-VAN RONGEN, *Schade vergoeden door Fondsvorming*, Deventer, Kluwer, 1996, p. 36.

²⁴¹ Así en nuestro país. Véase también, con respecto al ejemplo noruego, véase Øystein WANG, *Forurensningsloven*, Oslo, Ad Notam Gyldendal, 1997, p. 19 y 22; SLETTEMOEN, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 26-27 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 228.

²⁴² Lo señalan también Charles PUGH / Martin DAY, *Toxic Torts*, London, Cameron May, 1992, p. 2. Otro buen ejemplo es la propensión de los deshollinadores londinenses del s. XVIII a sufrir tumor de escroto a causa de la exposición al alquitrán de hulla contenido en el hollín (José BELLO GUTIÉRREZ / Adela LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI, *Fundamentos de ciencia toxicológica*, Madrid, Díaz de Santos, 2001, p. 156).

tado, que favorecen la propagación de bacterias –en este caso, la legionella– en el medio urbano. Se trata de influencias medioambientales que afectan primariamente a la salud humana, no a los recursos naturales. Finalmente, la contaminación del aire interior por gas radón, que puede encontrarse naturalmente en las viviendas, es irrelevante para el objeto de este estudio y por tanto para la responsabilidad civil, pues carece de origen antropogénico y afecta a la salud.²⁴³ Cuestión distinta es que pueda fundarse la responsabilidad en las normas sobre el proceso de construcción (arts. 1591 CC y 17 ss. Ley de Ordenación de la Edificación [LOE]),²⁴⁴ cuando una construcción defectuosa favorezca la contaminación.

Por otro lado, tampoco es un daño al medio ambiente la contaminación del agua que no pertenece al curso natural, como por ejemplo la contenida en recipientes cerrados o abiertos –como botellas o similares. De este modo, resulta claro que el científico que realiza un experimento en su laboratorio no causa un daño al medio ambiente simplemente por añadir determinadas sustancias al agua de una probeta. La cosa cambia si luego se deshace de ella de un modo inadecuado y contamina un río, por ejemplo. Por ello, quien en el curso de unas obras daña unas conducciones de agua destinada al riego agrícola y causa su contaminación, responde por los daños que la misma causa a una cosecha de melones (caso de la STS de 5.7.1994 [RJ 1994/5601] FD 1º).

B) Daño por contaminación

El daño ecológico puro suele estar causado por contaminación. Esto explica que algunos instrumentos internacionales, al definir el daño resarcible, hagan referencia a la contaminación como origen del mismo. El ejemplo paradigmático es el régimen internacional sobre responsabilidad por contaminación del mar por hidrocarburos, aprobado en el seno de la OMI. El concepto de daño por contaminación o por polución (*pollution damage*) es de hecho la piedra angular del sistema compuesto por el CRC y la Convención *Fund*, como en parte ya se ha visto, así como de distintos regímenes nacionales, como el danés (donde se habla de *forureningskader*, sobre la base del § 1.1 *MEL*).

De hecho, la polución puede introducirse en el medio ambiente de dos maneras: a) puede tratarse de polución accidental, como en los casos de accidentes industriales de Seveso, Chernobil, etc. En ellos, las emisiones al medio ambiente son el resultado de incidentes no deseados e imprevistos que resultan del ejercicio de determinadas actividades; b) puede tratarse por otro lado de polución normal, derivada del uso normal de sustancias químicas (*v.gr.*, pesticidas en la agricultura). La contaminación deriva aquí del llamado «funcionamiento nor-

²⁴³ Dicho gas deriva naturalmente del suelo y, tras haberse filtrado por los cimientos porosos o agrietados, constituye un riesgo serio de cáncer de pulmón, especialmente en viviendas mal ventiladas. Puede verse B. Magnus FRANCIS, *Toxic Substances in the Environment*, New York, Wiley, 1994, p. 85-86; WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 19 y Christian SEYFERT, *Mass Toxic Torts*, Berlin, Duncker & Humblot, 2004, p. 43-44.

²⁴⁴ Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE núm. 266, de 6.11.1999).

mal». En la medida en que muchas sustancias son volátiles o por otra razón difíciles de aplicar con precisión, su uso comporta la mayoría de las veces un vertido y, como efecto colateral, una emisión en el medio ambiente (*v.gr.* uso de aerosoles, pesticidas o fertilizantes). Dentro de esta segunda categoría de polución puede incluirse la llamada polución residual, que tiene lugar cuando se eliminan los residuos de las actividades humanas. Una manera frecuente de hacerlo es tirarlos directamente al medio ambiente (*v.gr.* vertidos de líquidos en un río, gases de una chimenea en el aire, residuos sólidos abandonados en el campo o sobre una finca vecina –un ejemplo: STS de 13.10.1992 [RJ 1992/7548] FD 1º).

Para los regímenes normativos que utilizan el concepto de contaminación, suele ser muy importante otro distinto, a saber, el de emisión, escape, vertido o similares. Así, a título de ejemplo, la CERCLA estadounidense define el concepto de escape (*release*) como derrame, goteo, bombeo, rebosamiento, emisión, vaciado, descarga, inyección, escape en sentido estricto (*escaping*), filtración, vertido, o eliminación en el medio ambiente –incluido el abandono de barriles, contenedores y otros receptáculos cerrados que contengan cualquier sustancia peligrosa o contaminante (§ 107(22)). Con esta definición, que haría las delicias de cualquier detallista, se persigue que queden comprendidos vertidos contaminantes que se produzcan por distintos medios y que puedan contribuir a dañar la salud humana o el medio ambiente.²⁴⁵ Lejos de la prolijidad de la norma precedente, la Ley de protección del medio ambiente del Reino Unido define la polución como resultante del escape (*release*) en cualquier medio de sustancias que son capaces de producir daño al hombre o a otros seres vivos mantenidos por el medio ambiente (*Environmental Protection Act* 1990, § 1(3)). Esta idea de escape se asemeja a la de liberación, que aparece en la Directiva: lo es de sustancias, preparados, organismos o microorganismos (art. 2.8; nótese la redundancia). El Documento de trabajo ministerial añade que el concepto de emisión incluye la introducción de especies silvestres (art. 2.8), algo que, propiamente, era innecesario, pues éstas también son organismos. También añade la emisión de vibraciones, calor o ruido, lo que, como enseguida se va a ver, no comprende todos los tipos posibles de emisión. Luego, con respecto a los daños al suelo, la Directiva comprende los causados por la *introducción de sustancias, preparados, organismos o microorganismos* (art. 2.1.c)). La tautología hace que la redacción de la norma sea mejorable, pues hubiese bastado que se hablase de *sustancias*. En cambio, el Documento de trabajo añade con buen criterio los daños por depósito o vertido (art. 2.1.c)).

En efecto, la Ley alemana de responsabilidad medioambiental define la inmisión como un cambio en el medio ambiente causado por sustancias, vibraciones,

²⁴⁵ RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 751 subraya además que en la práctica judicial de los EUA se interpreta el término «escape» con amplitud. Esto explicaría que prácticamente nunca sea objeto de controversia el hecho de si un escape tuvo lugar o no: BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 561. Véase también Valerie Ann LEE / P.J. BRIDGEN / ENVIRONMENT INTERNATIONAL LTD., *The Natural Resource Damage Assessment Deskbook*, Washington, Environmental Law Institute, 2002, p. 48 n. 68 y Kevin M. WARD / John W. DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, New York, Wiley, 1992, p. 89.

ruido, presión, rayos, gases, vapores, temperatura, u otros fenómenos que se difundan por el suelo, el agua o el aire (§ 3 *UmweltHG*; parecidamente, § 2.1 *Grünnen-UHG-E*). Finalmente, la ley noruega comienza su definición de «contaminación» (*forurensning*) como un «suministro» (*tilførsel*) de sustancias sólidas, líquidas o gases en el aire, el agua o el suelo (§ 6.1 *Forurl*).²⁴⁶ En general, parece que lo importante para estas leyes es más la contaminación como acto que como resultado. En cambio, la ley danesa no llega a definir qué entiende por contaminación (*forurening*, § 1.1 *MEL*), pero sí la refiere al aire, el agua, el suelo o el subsuelo (*luft, vand, jord eller undergrund*). La definición resulta de otras leyes, de las que se desprende que la contaminación es una influencia dañosa del entorno, que ha producido una pérdida del equilibrio ecológico (*forrykkelse af den økologiske balance*).²⁴⁷

En otros casos, no se habla de emisión, sino más bien de «incidente». Pueden citarse dos ejemplos. El primero es el ya citado Protocolo de Basilea, que hace responsable objetivamente a la persona obligada por el Convenio de Basilea a notificar el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos (normalmente el exportador, art. 6) por el daño debido a un incidente que tenga lugar durante un movimiento transfronterizo de residuos peligrosos hasta que su eliminador (*disposer* en la versión inglesa) cobre posesión de los mismos, momento en que éste devendrá responsable de cualquier daño (arts. 3 y 4 Protocolo). El segundo ejemplo es el borrador elaborado por el Secretariado del Plan de acción (*Action Plan*) del Programa Ambiental Mediterráneo de Naciones Unidas, «sobre un procedimiento adecuado para determinar la responsabilidad y la compensación por daño resultante de la polución del medio ambiente mediterráneo».²⁴⁸ Este borrador, que fue objeto de discusión por juristas y técnicos designados por diversos Gobiernos en 1997 en la localidad croata de Brijuni,²⁴⁹ define el concepto de incidente de un modo amplio. Comprende tanto los sucesos súbitos –como incendios o derrames– o series de sucesos con un origen común –*v.gr.* explosiones que afecten sucesivamente a distintas instalaciones– como sucesos graduales y continuos –*v.gr.*, vertidos de sustancias pestíferas en el mar desde fuentes basadas en el suelo. Una definición tan amplia posiblemente demuestre que lo verdaderamente importante no es cómo haya llegado la contaminación hasta el medio –siempre que tenga como origen una conducta humana– sino la simple presencia de la contaminación. Por ello parece acertado nuestro Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados (en adelante, PNRSC),²⁵⁰ conforme al

²⁴⁶ Según BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 214, la ley rechazó hablar de vertido o escape (*utslipp*) porque se trataba de un término demasiado restringido.

²⁴⁷ Véase THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 40-41, quien subraya lo amplio del concepto legal de contaminación en su Derecho.

²⁴⁸ UNEP(OCA)/MED WG.117/3 de 1 de julio de 1997.

²⁴⁹ El informe de la reunión se encuentra en Doc. UNEP(OCA)/MED WG.117/4 de 7 de octubre de 1997. Su redactor es el Sr. Evangelos Raftopoulos.

²⁵⁰ Véase la Resolución de 28 de abril de 1995 de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Suelos Contaminados (1995-2005) (BOE núm. 114, de 13.5.1995; corr.

cual un suelo está contaminado *cuando su calidad natural ha sido alterada por la presencia de componentes de carácter tóxico y peligroso de origen antrópico con el consiguiente desequilibrio en las funciones propias del suelo* (§ 1).

Posiblemente sería poco acertado restringir el concepto de daño ecológico puro de tal modo que no pudiese comprender casos de daños causados de un modo distinto a la contaminación. En efecto, más que de una nota definitoria del daño resarcible, se trata de un criterio restrictivo, que permite dejar fuera del régimen normativo en cuestión determinados supuestos de daños. Lo confirma el especial cuidado que algún régimen internacional pone en delimitar los daños cubiertos por el mismo. Conviene prestarle cierta atención, debido al hecho de que el problema del daño ecológico puro se ha planteado aquí con especial intensidad. Por ejemplo, el CRC cubre daños causados por un barco que transporta hidrocarburos persistentes como carga, esto es, generalmente un petrolero, pero no los que los transportan meramente como combustible.²⁵¹ Es más, ni siquiera cualquier contaminación es relevante, sino sólo aquella que causa un daño en el territorio, mar territorial, o zona económica exclusiva [en adelante, ZEE] –o zona equivalente– de cualquier Estado parte en la Convención (art. 2.a) CRC). Esta restricción geográfica adquiere una importancia extraordinaria, ya que excluye los daños que puedan causarse al medio marino en alta mar y, por ende, a muchos recursos *nullius*. Nótese que no importa dónde se hayan vertido exactamente los hidrocarburos, siempre que se haya producido un daño a la plataforma continental o las aguas territoriales del Estado parte en la Convención.

Además, exigir que el daño sea por contaminación da pie para que se restrinja el concepto de daño resarcible todavía más, cuando sólo se considera relevante cierto tipo de contaminación. Por seguir con el CRC, el escape o vertido tiene que serlo de hidrocarburos persistentes (*persistent oil*), esto es, sobre todo petróleo crudo o fuel oil, diesel oil pesado y aceites lubricantes –lo que excluye gasolina, aceite diesel ligero, queroseno o similares. La razón de esta distinción radica en que los hidrocarburos no persistentes tienden a evaporarse rápidamente en caso de derrame, por lo cual no requieren operaciones de limpieza. Nótese, pues, que no se excluyen porque no sean contaminantes –ya que contaminan el aire– sino porque no contaminan el mar, debido a su volatilidad. Persistente es, pues, sinónimo de no volátil. Entre los hidrocarburos incluidos se encuentran también el asfalto²⁵² o el betún.²⁵³ En cuanto al vertido provocado por los restos de un naufragio, es controvertido si entran dentro del ámbito de aplicación del CRC. La opinión dominante parece entender que el vertido es subsumible en la defini-

errores BOE núm. 172, de 20.7.1995); también en *Gestión Ambiental* 20-21/2001, 28-32.

²⁵¹ Tampoco se aplicaría si el petrolero causase daños cuando fuese vacío, como señala Jacques BALENEGGER, *La pollution en droit international*, Lausanne, Université de Lausanne, 1975, p. 103. A favor de incluir este supuesto en el CRC, *de lege ferenda*, G.G.A. TEGELBERG, *Olie op de golven*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1984, p. 73.

²⁵² Un ejemplo de esto último es el vertido del *Singapura Timur* en 2001: 71FUND/A/ES.8/9, 15.6.2001, p. 2 § 1.6.

²⁵³ V.gr. véase el incidente del *Dolly* en 1999, 92FUND/EXC.14/11, 10.10.2001, p. 2 § 2.2.

ción convencional de incidente, a pesar de que los restos no tengan la consideración de barco y que no transporten los hidrocarburos como carga para venderla.²⁵⁴ Esto permite comprender en el CRC los vertidos de los restos hundidos del *Castillo de Belver* primero, y del *Prestige* después.

La adopción de un enfoque tan limitado, al margen de su complejidad, acarrea el problema de que supuestos de una gravedad igual o incluso superior a los cubiertos puedan quedar sin compensar, debido a la falta de una regulación aplicable. De hecho, los hidrocarburos son sustancias biodegradables que sólo intervienen en un porcentaje muy pequeño del conjunto de casos de contaminación marina. Los incidentes más complejos son aquellos en que las sustancias son otras. Esta insuficiencia se ha intentado paliar en cierta medida mediante la adopción de diversos instrumentos que, siguiendo los pasos del CRC, parten del concepto de daño por contaminación. Se trata del Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de buques (*Bunkers Convention* o Convenio «combustible de los buques» [CCB]), de 19 de marzo de 2001,²⁵⁵ y la Convención internacional sobre responsabilidad civil por daño por contaminación de petróleo resultante de la exploración para, o explotación de, recursos minerales submarinos, firmada en Londres el 1 de mayo de 1977 ([CRMS], art. 1.6).²⁵⁶

A pesar de que la UE ha autorizado a los Estados miembros para que firmen y ratifiquen el primero de dichos Convenios,²⁵⁷ el desarrollo de la responsabilidad por daños al medio ambiente mediante la yuxtaposición de instrumentos internacionales puede parecer algo problemático. A parte del hecho de que la adición de un nuevo Convenio puede crear confusión sobre un marco legal ya de por sí enmarañado, la adopción del mismo concepto por instrumentos distintos puede revelarse como un obstáculo a la hora de modificar uno de ellas, supuesto que las partes prefieran evitar la falta de uniformidad en la interpretación, como ha sucedido de hecho.²⁵⁸ En cualquier caso, parece acertado que se haya extendido la responsabilidad más allá de la contaminación por hidrocarburos. Pese a lo que pueda pensarse a primera vista, el número de vertidos producidos por barcos que no son petroleros es superior al de los producidos por éstos y además la ex-

²⁵⁴ Así WU, *Pollution...*, cit., p. 43 y ABECASSIS/JARASHOW, *Oil Pollution*, cit., p. 199.

²⁵⁵ 2001 *International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage*, IMO Doc. LEG/CONF.12/DC/1.

²⁵⁶ Del nombre en inglés de la Convención: *Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage Resulting from Exploration for and Exploitation of Seabed Mineral Resources*. Véase José Antonio YTURRIAGA BARBERÁN, «Convenio de Londres de 1977 sobre responsabilidad por daños por contaminación de hidrocarburos, derivada de la explotación y exploración de los recursos minerales del suelo marino», *RIE* 1977, 729-742, p. 732. Esta Convención nunca entró en vigor y, según algunos (como LARSSON, *The Law...*, cit., p. 208) probablemente nunca lo hará debido a su antigüedad. Su texto se encuentra en <<http://folk.uio.no/erikro/WWW/HNS/offshoreliab.pdf>> y en <www.unep.org>.

²⁵⁷ Decisión del Consejo de 19.9.2002 (DOCE L núm. 256, de 25.9.2002, p. 7-8).

²⁵⁸ Cf. la crítica de Michael A. DE GENNARO, «Oil Pollution Liability and Control Under International Maritime Law», *37 Vand. J. Transnat'l L.* 265-298 (2004), p. 271 y LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 160.

perencia parece demostrar que los vertidos por no petroleros son más difíciles de limpiar que los de los petroleros.²⁵⁹

Lo limitado de este enfoque se percibe aún mejor si se tiene en cuenta que ninguno de estos Convenios hace referencia explícita al daño ecológico puro como tal. A primera vista, hablar de «daño por contaminación» o «por polución» puede parecer que implique un enfoque muy amplio, pues el concepto se fija en el modo en que el daño se produce y a su efecto sobre el medio ambiente, sin limitar, en principio, los bienes (individuales o no) a los que afecte.²⁶⁰ Lo importante a estos efectos es la alteración que tiene lugar en el medio ambiente como consecuencia de la contaminación. No obstante, el concepto de daño por contaminación suele ir de la mano de una delimitación de daños resarcibles que, en estas Convenciones, suelen ser daños individuales o tradicionales causados en ciertas circunstancias.

Así, por ejemplo, la CRMS se aplica sólo a los daños por contaminación derivados de un incidente producido más allá de la línea de bajamar en una instalación sometida a la jurisdicción de un Estado que ejerza, en la zona en la que aquélla se halle, derechos soberanos a los efectos de la explotación y exploración de los fondos marinos y su subsuelo y que surtan efectos en el territorio de in Estado parte o en zonas en las que dicho Estado ejerza su soberanía sobre los recursos naturales conforme al Derecho internacional. Igualmente, se aplica a las medidas adoptadas para prevenir o minimizar dichos daños. Aunque existe disparidad de opiniones, parte de la doctrina interpreta que quedan comprendidos también los daños a las aguas suprayacentes a los fondos marinos.²⁶¹ La definición de daño por contaminación coincide así con la adoptada por el CRC/69, lo que en parte explica por qué los autores creen que la CRMS ha fracasado. De hecho, el régimen que pretende introducir es menos protector que la regulación aplicable sin él.²⁶² Algo parecido sucede en el Derecho noruego, donde la Ley sobre contaminación, tras seguir el enfoque del «daño por contaminación» (*forurensningsskade*), establece una norma de responsabilidad amplia (§§ 57 y 58 *Forurl*) que la doctrina interpreta como comprensiva del daño ecológico (*økologisk skade*), pero no del daño ecológico puro (*rent økologisk skade*), a menos que éste quede cubierto por el coste de las medidas de reparación y prevención.²⁶³

Además, parece claro que el medio ambiente puede resultar dañado no sólo a causa de la «contaminación» *stricto sensu*, sino también por acciones distintas, como accidentes de circulación, un uso excesivo de los recursos naturales o incluso la mera disgregación de grupos de individuos (como rebaños o colonias)

²⁵⁹ Véase CHURCHILL, «Facilitating (Transnational) Civil Liability Litigation for Environmental Damage by Means of Treaties», p. 20 y también ISMA Newsletter Focus, «New convention on liability and compensation from bunkers», <www.isma-london.org/focus/focus06.htm> (fc: 12.3.2003).

²⁶⁰ Parecidamente, Hubert BOCKEN, *Preventie, toerekening en herstel van schade door milieuverontreiniging*, Deventer, Kluwer, 1983, p. 18 y 20-21. Con otro parecer, cf. Gema Díez-PICAZO GIMÉNEZ, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», *La Ley* 1996, p. 18.

²⁶¹ Según José Antonio YTURRIAGA BARBERÁN, «Normas internacionales relativas a la contaminación causada por la exploración y explotación de los fondos marinos», *A.D.M.* 1981, 404-417, p. 405, ésta fue la interpretación de la delegación sueca en la Conferencia de Londres.

²⁶² Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 35.

²⁶³ Por todos BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 373, 404 y 503.

que impidiese el intercambio de alimento entre ellos o su reproducción, o los expusiese a la acción de sus depredadores. No parece existir ningún argumento que, por ejemplo, justifique un trato distinto en el caso en que un barco vierta hidrocarburos que afecten a las costas y el del mismo barco que embarranque contra un arrecife de coral y lo destruya. Desde este punto de vista, el régimen convencional descrito es menos protector que el vigente en los EUA, donde la Administración puede reclamar por daños causados a determinadas áreas marinas –consideradas valiosas por sus cualidades recreativas, ecológicas, históricas, culturales, arqueológicas, científicas, educativas o estéticas– conforme a la ley (*Marine Protection, Research and Sanctuaries Act [MPRSA]* de 1972, según la reforma que sufrió en 1988). El hecho de que comprenda los daños causados por cualesquiera actividades ha permitido obtener indemnizaciones de casos de embarrancamientos de navíos contra arrecifes de coral, uso de explosivos o excavación del fondo marino en busca de tesoros (*U.S. v. Fisher*).²⁶⁴

De acuerdo con lo anterior, también parece acertado que queden comprendidos en el régimen de responsabilidad los daños no sólo por contaminación propiamente dicha, sino también por agotamiento de los recursos naturales. Parece modélico en este punto el mecanismo establecido por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas para que decida sobre las cuestiones de responsabilidad internacional de Irak por los daños causados a causa de la invasión y ocupación de Kuwait. Se trata de una Comisión de Compensación (*United Nations Compensation Commission [UNCC]*), cuyo ámbito de actuación comprende no sólo reclamaciones por daños a particulares y Estados, sino también daños ecológicos puros. Conforme a las Resoluciones de la ONU que definen el marco normativo de este mecanismo,²⁶⁵ prevén que Irak responderá de las «pérdidas, daños o perjuicios» ocasionados a Kuwait o a terceros Estados, y a sus nacionales y sociedades, como resultado de la invasión y de la ocupación de Kuwait, incluidos los daños al medio ambiente y el agotamiento de recursos naturales (*depletion of natural resources*).²⁶⁶

No parece ajustado que se trate de un modo radicalmente distinto la destrucción de la flora a causa de un vertido o emisión que la resultante de la tala de los árboles a cuyo abrigo crezcan las plantas en cuestión. Extrañamente, el concepto de daño por contaminación no comprende el daño consistente en la destrucción

²⁶⁴ *U.S. v. Fisher*, 977 F.Supp. 1193 (S.D. Fla. 1997). Véase con más datos LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 140.

²⁶⁵ Las principales se hallan en ADI 1993, 285-317 y en REDI 1990, 684-692. Una selección bibliográfica, en el web de la UNCC: <www.unog.ch/uncc/publicat.htm> (fc: 5.6.2003).

²⁶⁶ Véase Mark A. DRUMBL, «Waging War against the World», 22 *Fordham Int'l L.J.*, 122-153 (1998), p. 142; *id.*, «International Human Rights, International Humanitarian Law, and Environmental Security», 6 *ILSA J Int'l & Comp L* 305-341 (2000), p. 308; Motjaba KAZAZI, «Environmental Damage in the Practice of the UN Compensation Commission», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 111-132, p. 114; Pilles COTTEREAU, «De la responsabilité de l'Iraq selon la Résolution 687 du Conseil de Sécurité», *A.F.D.I.* 1991, 99-117, p. 112; E.H.P. BRANS, «Aansprakelijkheid van Irak voor de milieuschade veroorzaakt in de Golfoorlog», *NJB* 1997, 1165-1171, p. 1167, y Andree KIRCHNER, *Umweltschutz während bewaffneter Konflikte. Dissertation*, 12. August 2002, <<http://etdindividuals.dlib.vt.edu>> (fc: 10.2.2004), p. 126.

de una cosa consumida por el fuego, pero sí el causado por la contaminación derivada del fuego mismo (por un vertido subsiguiente). Sin perjuicio de que, por ejemplo, los accidentes de circulación puedan estar sometidos a una normativa propia de responsabilidad civil, parece que el régimen de responsabilidad por daños al medio ambiente debiera ser omnicompreensivo. El enfoque de las Convenciones citadas parece menos preferible que el de otros instrumentos (como la CRTD) que prescinden del concepto de daño por contaminación, o bien que, junto a éste, incluyen también como resarcibles daños producidos de un modo distinto (por ejemplo, incendio o explosión), aunque sólo en relación con daños tradicionales y no daños al medio ambiente. Ello encajaría con el criterio de la Convención internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, firmado en Londres el 3 de mayo de 1996 ([CSNP], art. 3.b)).²⁶⁷

De hecho, parece dudoso que esta última Convención llegue a entrar algún día en vigor, debido a la poca participación que ha suscitado.²⁶⁸ Sin embargo, el Consejo de la UE ha autorizado expresamente a los Estados miembros a ratificarla²⁶⁹ y al menos un informe de expertos recomienda que así se haga en Noruega, país donde estos daños quedan cubiertos por una ley especial interna, menos protectora.²⁷⁰ La Convención comprende todos los daños que se causen en el territorio soberano de un Estado parte, así como los daños al medio ambiente que se produzcan en la zona económica exclusiva del mismo –siempre que esté determinada conforme al Derecho internacional público (art. 3.a)). A pesar de que la redacción de la Convención pueda dar a entender lo contrario, no parece necesario que el incidente que cause el daño se produzca en la ZEE.²⁷¹ A parte, comprende los daños a las personas y a las cosas que se produzcan fuera del territorio soberano de un Estado parte, esto es, en alta mar. *A contrario*, no incluye los daños al medio ambiente producidos en alta mar.²⁷²

No hace falta insistir en que si se prescinde del concepto de daño por contaminación se evitarán problemas de interpretación de la norma que define el supuesto de responsabilidad en relación con el alcance del término «contaminación», así como farragosas definiciones legales –como la ya vista de la CERCLA. En esta línea, parece correcto el criterio de la Ley extremeña sobre espacios na-

²⁶⁷ *International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances (HNS) by Sea*, 1996, <<http://folk.uio.no/erikro/WWW/HNS.html>> (fc: 24.10.2003).

²⁶⁸ Como apunta CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 22.

²⁶⁹ Decisión 2002/971/CE del Consejo, de 18 de noviembre de 2002, por la que se autoriza a los Estados miembros a adherirse o a ratificar, en interés de la Comunidad, el Convenio internacional de 1996 sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (Convenio SNP) (DOCE L núm. 337, de 13.12.2002, p. 55-81).

²⁷⁰ Véase SJØLOVKOMITEEN, «Erstatningsansvar ved sjøtransport av farlig gods», NOU 2004: 21, Oslo, Statens forvaltningstjeneste, 2004, p. 8. La ley noruega sobre polución (*Forurl*) no comprende el daño al medio ambiente causado por incendio o explosión (p. 12).

²⁷¹ Véase Adriana J. KOLFF-HILL, «Het HNS-verdrag; aansprakelijkheid en compensatie voor schade in verband met het vervoer van (milieu)gevaarlijke stoffen over zee», *M en R* 2001, 177-181, p. 179.

²⁷² KOLFF-HILL, «Het HNS-verdrag», cit., p. 179.

turales protegidos [LEENP],²⁷³ que prevé que la obligación de restaurar el daño a las especies y espacios naturales surja por daño causado *por un uso no sostenible de los mismos* (art. 5.1). Del mismo modo, parece acertada la citada Ley húngara de protección del medio ambiente, que incluye dentro de la definición del daño al medio ambiente (*környezetkárosodás, environmental damage*) no sólo la contaminación, sino también la **utilización de cualquiera de sus componentes hasta el punto en que su estado [calidad] natural o previo sólo pueda restaurarse mediante intervención, o no pueda restaurarse en absoluto, o que afecte adversamente a la biosfera** (§ 4.k) Kvt). La expresión aquí resaltada permite seguramente que se comprenda la explotación excesiva de los recursos naturales o su uso inadecuado. Si lo anterior es exacto, parece que el verdadero concepto clave no debe ser el de daño por contaminación, sino el de deterioro del medio ambiente, entendido en un sentido amplio (véase por ejemplo art. 3 II LPNM brasileña).²⁷⁴

Los problemas no acaban ahí. Pues el concepto de daño por contaminación parece tautológico: el daño lo es si contamina y hay contaminación si hay daño. Incluso desde el punto de vista toxicológico se define la contaminación como la liberación excesiva en el medio ambiente que persiste o se acumula hasta el punto en que produce daño.²⁷⁵ Ilustra este problema la definición de contaminación marina prevista por la Orden de la Presidencia del Gobierno de 26 de mayo de 1976, sobre prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves,²⁷⁶ como *la introducción en el medio marino [...] de sustancias o formas de energía que puedan constituir un peligro para la salud humana, perjudicar los recursos biológicos y la vida marina, reducir las posibilidades de esparcimiento u obstaculizar otros usos legítimos de los mares* (art. 1.1). Mientras que la contaminación atmosférica se define como *la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza* (art. 1.2 Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico).²⁷⁷ O como afirma una ley del Reino Unido, la presencia en el medio ambiente de sustancias extrañas se convierte en polución desde el mismo momento en que pueden crear un daño (§ 1[3] *Environmental Protection Act* 1990). Como puede observarse, el concepto de contaminación y el de daño están unidos.

²⁷³ Ley 8/1998 de la Asamblea de Extremadura, de 26 de junio, sobre espacios naturales protegidos (DO Extremadura núm. 86, de 28.7.1998; BOE núm. 200, de 21.8.1998).

²⁷⁴ Propiamente esta ley habla de degradación del medio ambiente, pero la doctrina lo entiende como deterioro, desgaste o estrago. Véase LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 107.

²⁷⁵ Así Adam WOOLLEY, *A Guide to Practical Toxicology*, London, New York, Taylor & Francis, 2003, p. 141. Véase parecidamente Carmen OROZCO BARRENETXEA / Antonio PÉREZ SERRANO / M^a Nieves GONZÁLEZ DELGADO / Francisco J. RODRÍGUEZ VIDAL / José Marcos ALFAYATE BLANCO, *Contaminación ambiental*, Madrid, Thomson, 2003, p. 82; SIMMONS, *Ecología*, cit., p. 291 y PUGH, *Miljöansvar*, cit., p. 36. Cf. MARGALEF, *Ecología*, cit., p. 803.

²⁷⁶ BOE núm. 134, de 4.6.1976, p. 10808 [RCL 1976/1117].

²⁷⁷ BOE núm. 309, de 26.12.1972. Parecidamente, véase 3.i) de la Ley 16/2002, de 1 julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE núm. 157, de 2.7.2002, p. 23910) [en adelante, Ley IPPC].

C) Daño a la diversidad biológica

Conviene también preguntarse si el daño ecológico puro puede equipararse a, incluye a, o está de algún modo relacionado con la diversidad biológica. Y ello, no en virtud de un apego a un método dogmático o conceptual, sino porque las consecuencias jurídicas pueden depender de ello, como se va a ver.

Es bien sabido que la desaparición de una especie tiene una repercusión no sólo biológica, sino también científica, cultural e incluso económica. Además, sus consecuencias pueden ser incalculables desde el punto de vista genético. Hay que tener en cuenta que la especie desaparecida puede ser desconocida, de modo que nunca lleguen a conocerse sus propiedades ni comprenderse su función dentro de un ecosistema. En efecto, la extinción de cualquier especie afecta al funcionamiento de su ecosistema, pues puede producir un perjuicio en cadena que determine que se extingan otras especies –un caso claro de esta «extinción secundaria», como la llaman los expertos, es la de dos especies de piojo de la ya extinta paloma migratoria (*Ecopistes migratorius*). Los efectos para la vida humana de la extinción de una especie también pueden ser importantes. El deterioro de la diversidad biológica o biodiversidad equivale a perder cierta información genética, que en algunos casos todavía no ha podido estudiarse y podría ser muy valiosa a medio o largo plazo, para aplicarla en campos científicos diversos como la medicina, la química, la biología, etc. Por ejemplo, es de dominio público que el fármaco probablemente más utilizado del mundo, la aspirina, se obtuvo de las hojas de una planta.²⁷⁸ La biodiversidad deviene así un valor en sí mismo. Por ello, su protección resulta un aspecto clave del Derecho medioambiental y ocupa un lugar central en el debate sobre el daño ecológico puro. Además, la importancia de la cuestión debiera ser especialmente grande en nuestro país, situado a la cabeza de Europa en cuanto a la diversidad de especies –cuyo número ronda las 80.000 frente al total de 142.000 en toda la UE.²⁷⁹

La importancia de todo esto es aún mayor si se considera que, según todos los pronósticos, el ritmo con que las especies desaparecen va a ir a más. Nuevamente, se acusa la circunstancia de que la biodiversidad constituya un bien público, de acceso abierto a todos. Debido a ello, los individuos tienen pocos incentivos para conservar las especies porque, aunque su conservación beneficie al colectivo, cada uno de ellos puede obtener un beneficio mayor engañando a los demás y aumentando su propio uso.²⁸⁰

²⁷⁸ A saber, el sauce tropical (*Salix alba*). Otros ejemplos, en Michael BEGON / John L. HARPER / Colin R. TOWNSEND, *Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades*, 3ª, Barcelona, Omega, 1999, p. 982.

²⁷⁹ Véase Alfonso MULERO MENDIGORRI, *Introducción al medio ambiente en España*, Barcelona, Ariel, 1999, p. 170. Además, puede verse la *Lista roja de especies amenazadas (Red List of Threatened Species)* elaborada anualmente por IUCN: <www.redlist.org> (en inglés).

²⁸⁰ Por todos, véase SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 873. Algo parecido, con numerosos datos, en AEMA, *Medio ambiente...*, cit., p. 144-178. En cambio, véase una posición más distanciada en Bjørn LOMBERG, *The Skeptical Environmentalist*, Cambridge, CUP, 2001 (6th reprint), p. 251. Véase también, con una perspectiva más amplia, Richard A. POSNER, *Catastrophe*, Oxford, OUP, 2004, p. 64.

Existen en esta materia dos enfoques posibles. Uno, antropocéntrico, concibe el daño a la biodiversidad como daño al conocimiento científico –o a la posibilidad de que se desarrolle– así como a la explotación económica del mismo. Ello supone una pérdida de los beneficios que podrían derivarse para las generaciones presentes y futuras. En cambio, un enfoque ecocéntrico describiría el problema desde el punto de vista del valor intrínseco de la biodiversidad, que las personas tendrían el derecho de usar pero no de destruir. Este enfoque tendría también en cuenta el papel fundamental que la biodiversidad desempeña para mantener los sistemas de la vida en la biosfera y el potencial evolutivo del planeta.²⁸¹ Se trata del enfoque al que se ha hecho referencia más arriba al aludir a la necesidad de que se tengan en cuenta las funciones biológicas de los recursos naturales. Pues bien, el contraste entre ambos enfoques resulta particularmente importante, ya que cabe que algunos recursos naturales tengan un valor económico equivalente a cero –con independencia de que dicho valor no pueda, de hecho, determinarse hoy. Protegerlos conforme a un punto de vista antropocéntrico equivaldría a proteger la ignorancia humana con respecto a su verdadero valor económico. Pero el fundamento de dicha protección se tambalearía si se descubriese *a posteriori* que dichos recursos no tienen ningún valor en realidad. Esto no sucedería conforme al segundo enfoque, ya que asume, como se ha dicho, que son valiosos por sí mismos.

La cobertura de los daños a la diversidad biológica por los regímenes de responsabilidad parece muy incompleta. Uno de los textos de referencia en este punto deriva de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992, a saber, el citado Convenio sobre la diversidad biológica. Tras reconocer en su Preámbulo el valor intrínseco de la diversidad biológica, así como de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales y estéticos de la misma o de sus componentes (§ 1), afirma que la conservación de la biodiversidad es un interés común de la humanidad (Preámbulo, § 3). Por ello, el Convenio se propone como uno de los objetivos la conservación de la diversidad biológica (art. 1 CBD), entendida ésta como

la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (art. 2).

El interés del CBD deriva del hecho de que sea el primero que reconozca en el plano del Derecho internacional público que la diversidad biológica constituye una preocupación común de la humanidad. En particular, el Convenio insta a las Partes a que examinen *la cuestión de la responsabilidad y la reparación, incluso el restablecimiento y la indemnización por daños causados a la diversidad bio-*

²⁸¹ Como señalan Maurice SUNKIN / David M. ONG / Robert WRIGHT, *Sourcebook on Environmental Law*, 2nd, London, Cavendish, 2002, p. 564 y PUGH, *Miljoansvar*, cit., p. 117.

lógica, salvo cuando esa responsabilidad sea una cuestión puramente interna (art. 14.2). Conviene subrayar además la amplitud de un hipotético régimen de responsabilidad civil por daños a la diversidad biológica. Puede aceptarse que existe una relación de género y especie, o de mayor a menor, entre el concepto de daño medioambiental y el de daño a la diversidad biológica.²⁸² No obstante, hay que advertir que el Convenio define la «variabilidad» en términos extraordinariamente amplios. En primer lugar, comprende diversos niveles ecológicos de riqueza o variación, como son las especies y los ecosistemas. Para la ecología, la diversidad de especies incluye no sólo la riqueza en especies, sino también la proporción con que los individuos están distribuidos entre las mismas. Por ello, la destrucción de uno de los individuos de una especie necesariamente afecta a la diversidad, por el simple hecho de que altera la proporción con respecto al número de individuos de otras especies. Pero, en segundo lugar, el concepto empleado por la Convención comprende también la variabilidad en un nivel inferior al de las especies, a saber, la variabilidad entre organismos (llamada *diversidad dentro de cada especie*). Ni siquiera se limita la Convención a tener en cuenta la variabilidad *genética*, sino que cualquier variación entre organismos, del tipo que sea, es suficiente. De hecho, es muy difícil, si no imposible, encontrar dos organismos vivos completamente iguales. Los organismos de una misma especie, aunque sean iguales genéticamente, tienen una historia y una memoria individuales y son por tanto, en cierto sentido, únicos. De aquí que cueste imaginar un daño al medio ambiente que no afecte de un modo u otro a dicha variabilidad. En fin, la Convención parece que haya asimilado la diversidad biológica con cualquier cosa que contribuya a la variedad en el mundo de los seres vivos. Pero ello hace que el concepto sea tan genérico que posiblemente carezca de utilidad práctica.²⁸³

Las críticas no acaban ahí. En ocasiones se ha reprochado al CBD que, más que proteger la biodiversidad, reglamente su utilización económica y trate de asegurar que los países ricos puedan acceder a los recursos genéticos de los menos desarrollados, a cambio de la transferencia de tecnologías necesarias para aprovecharlos. Otros han criticado que no se trate de un convenio proteccionista, sino que trata de conservar la biodiversidad para el beneficio humano, lo que traicionaría el reconocimiento del valor intrínseco de la biodiversidad. En fin, su ámbito parece limitarse a aquellos recursos que se encuentran bajo gestión internacional, lo que implica que no se reconozca que recursos puramente nacionales también pueden tener un interés desde el punto de vista global.²⁸⁴ Especialmente, la restricción referida que deja fuera del Convenio la responsabilidad cuando sea una *cuestión puramente interna* (art. 14.2 CBD) parece poco consecuente con el hecho de que el medio ambiente, como algo global que es, no conoce fronteras. Y es incoherente

²⁸² Véase *Convention on Biological Diversity*, UNEP/CBD/COP/6/INF/5, 28 February 2002, p. 5 § 19.

²⁸³ Sobre la conveniencia de usar el término de manera más específica, BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 978-979. También de la obra de MARGALEF, *Ecología*, cit., p. 359, 362, 366 y 873-874, se desprende que la diversidad se refiere más bien a las especies.

²⁸⁴ Estas críticas pueden encontrarse en HERRERO, «Medio ambiente...», cit., p. 565; JUSTE, *Derecho internacional...*, cit., p. 411 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 73, respectivamente, aunque ésta valora favorablemente la Convención, a pesar de todo.

también con la declaración, que el propio Convenio hace, de que *la conservación de la diversidad biológica es interés común de toda la humanidad* (Preámbulo, § 3 CBD).

Otro desarrollo a tener en cuenta es el llamado Protocolo de Cartagena. Las Partes del CBD decidieron en su primera reunión en 1994 crear un grupo de expertos para estudiar la necesidad y modalidades de un protocolo sobre bioseguridad (previsto en su art. 19.3). En su sexta reunión, el grupo intentó aprobar el protocolo en Cartagena de Indias, Colombia. No hubo consenso y el texto discutido recibió diversas críticas de los Estados y organizaciones integrantes del mismo. Así, algunos achacaron al texto que tratase defectuosamente la cuestión de la responsabilidad y de la compensación.²⁸⁵ Finalmente, las Partes aprobaron un texto definitivo llamado «Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica». A pesar de su nombre, la aprobación tuvo lugar en una reunión en Montreal, el 29 de enero de 2000.²⁸⁶ El Protocolo, que entró en vigor el 11.9.2003, contiene una norma sobre *Responsabilidad y compensación* (art. 27), que obliga a las Partes del Protocolo a que adopten, en su primera reunión,

un proceso en relación con la elaboración apropiada de normas y procedimientos internacionales en la esfera de la responsabilidad y compensación por daños resultantes de los movimientos transfronterizos de organismos vivos modificados [...].

Extrañamente, ni el Protocolo ni el Convenio que implementa contienen una definición de daño a la biodiversidad, aunque el segundo sí defina esta última. Ello dificulta que pueda establecerse la relación entre dicho daño y el concepto de daño ecológico puro. Sólo una interpretación sistemática que ponga en relación al Convenio con el Protocolo permitiría entender que, como en parte se ha apuntado más arriba, el daño es un *efecto adverso sobre la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica* (art. 4 Protocolo).²⁸⁷ Visto así, parece que el daño a la diversidad biológica es más amplio que el de daño ecológico puro, pues dicha diversidad puede verse afectada por daños a recursos de propiedad privada (*v.gr.* la cosecha de cierto agricultor), mientras que parece incierto si un daño ecológico puro puede producirse sin que se afecte a la variabilidad de especies en los términos amplísimos del CBD.²⁸⁸ La variabilidad resultaría afectada aunque se destruyese un espécimen de una especie que no fuese ni mucho menos el último, con tal de que fuese distinto a los demás, pues –según se ha visto– el Convenio comprende también la variabilidad dentro de cada especie. Por otro lado, un caso en que tal vez podría haber un daño ecológico puro sin daño a

²⁸⁵ Se trata de Bangla Desh, Bolivia, Haití, India, Marruecos, México, Panamá y Perú.

²⁸⁶ El Protocolo está publicado en Montreal, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000 y en <www.biodiv.org>. Instrumento de ratificación por España de 10.12.2001 (BOE núm. 181, de 30.6.2003, p. 29509; corr. errores BOE núm. 284, de 27.11.2003, p. 42246).

²⁸⁷ Interpretación sugerida en UNEP/CBD/ICCP/2/3, p. 22 § 76. Cf. arriba, p. 93.

²⁸⁸ Parecen presuponerlo Malcolm FORSTER / Daniel LAWRENCE, «The Cartagena Protocol», *ELM* 15 [2003] 1, 5-7, p. 6.

la biodiversidad sería el de la contaminación del aire, que conforme a la opinión común no constituye un organismo vivo ni pertenece a nadie en particular. No obstante, el aire formará parte por regla general de algún *complejo ecológico* en el sentido del CBD y, por ende, su contaminación puede –por extraño que pueda sonar– constituir un daño a la diversidad biológica. En realidad, las expresiones empleadas por el Protocolo parecen demasiado imprecisas como para que integren una definición clara del daño resarcible.²⁸⁹

Tampoco cabe esperar mayor claridad de otro desarrollo normativo en la materia, esta vez, localizado en el continente africano. La Convención africana sobre la conservación de la naturaleza y de los recursos naturales, de 11 de julio de 2003 (Convención de Maputo),²⁹⁰ prevé que los Estados parte adoptarán, *tan pronto como sea posible, [...] reglas y procedimientos sobre la responsabilidad y compensación del daño relacionado con materias cubiertas por esta Convención* (art. XXIV). Dentro de estas materias se incluyen tanto los recursos naturales – esto es, *recursos renovables, tangibles e intangibles, incluido el suelo, la flora, la fauna y los recursos no renovables* (art. V.1)– como la biodiversidad –entendida como *la variabilidad entre organismos vivos de todas las fuentes, incluyendo, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos u otros acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y de ecosistemas* (art. V.7). De hecho, fue imposible llegar a un acuerdo sobre las normas concretas de responsabilidad.

Como puede verse hasta aquí, el desarrollo de la protección de la biodiversidad parece haberse desarrollado por etapas, con cierta lentitud. El citado Libro Blanco de la Comisión Europea y la Propuesta de Directiva dieron un impulso a este proceso al referirse expresamente a la misma, pero la Directiva finalmente ha preferido hablar de especies y hábitats protegidos. El Libro Verde ya había propuesto que se regulase el resarcimiento del daño ecológico puro, en la medida en que su reparación generase costes cuantificables económicamente. Pero el desarrollo posterior tendió a restringir aún más el alcance del régimen de responsabilidad. Ciertamente, el Libro Blanco dejó de lado los daños individuales y se concentró en el impacto que las actividades humanas tienen sobre el medio ambiente. Desde ese punto de vista, supuso un cierto distanciamiento con respecto al enfoque clásico de la responsabilidad civil, en la medida en que concedía relevancia jurídica al deterioro del medio ambiente como tal. No obstante, en lugar de adoptar un enfoque amplio en este punto, lo limitó mediante la acotación de determinadas áreas que serían las únicas tenidas en cuenta a efectos de que surja la responsabilidad.²⁹¹

²⁸⁹ Parecidamente, UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/2, 4 November 2002, p. 6 § 30. Puede verse también UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/3, 14 December 2002, p. 9 § 51, donde se sugiere que los conceptos de daño a la biodiversidad y daño al medio ambiente no son necesariamente equivalentes.

²⁹⁰ *African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (Revised Version)*. Puede encontrarse en <www.africa-union.org> (fc: 8.1.2004). Para entrar en vigor la deben ratificar 15 Estados. De momento la han firmado 15, pero ninguno la ha ratificado (a fecha 8.1.2004).

²⁹¹ Críticamente, GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 154 y HAGER/LEONHARD, «Neuere Entwicklungen...»,

Este enfoque continuó en la Propuesta de Directiva sobre responsabilidad medioambiental. Conforme a la misma, el daño a la biodiversidad comprende el daño que afecta seriamente y de un modo adverso el estado de conservación de los hábitats naturales o de las especies incluidas en el Anexo I a la Directiva de protección de las aves o los Anexos I, II o IV de la Directiva de hábitats, así como aquellos no cubiertos mediante designación dentro de la legislación sobre conservación del Estado miembro. La Propuesta no definía claramente qué entendía por estado de conservación (*conservation status* en la versión en inglés) ni precisaba si el daño a la biodiversidad debía afectar a largo plazo a los hábitats o a las especies.²⁹² También parecía poco claro si, para que existiese dicho daño, era preciso que se destruyese toda una especie, o bastaba que se destruyese una que ya se hubiese percibido como valiosa para las personas. De hecho, suele considerarse que puede ser difícil demostrar que se ha dañado la «variabilidad» de las especies, a la que alude el Convenio sobre la diversidad biológica, más que a una especie concreta.²⁹³ Estas deficiencias, así como el temor de que la responsabilidad por unos daños tan imprecisamente definidos fuese imposible de asegurar,²⁹⁴ han comportado algunos cambios en la redacción final de la Directiva, pero no un enfoque radicalmente diferente.

En efecto. Define el daño como *el cambio adverso mensurable de un recurso natural o el perjuicio mensurable a un servicio de recursos naturales* (art. 2.2). No obstante, el ámbito de aplicación del régimen previsto es mucho más limitado de lo que uno podría deducir de este precepto y del título de la Directiva. En realidad, no contiene una definición de daño, sino dos, pues sigue el sistema de definiciones y subdefiniciones que ya aparecía en la Propuesta de Directiva.²⁹⁵ Conforme al mismo, sólo es resarcible el llamado «daño medioambiental», consistente a su vez en: (i) el daño significativo causado a las «especies y hábitats naturales protegidos», expresión con que se reemplaza la anterior de «daño a la biodiversidad». En opinión de la Comisión europea, la nueva expresión *se ajusta más al contenido de la definición*.²⁹⁶ La Directiva define esas especies y hábitats

cit., p. 171. Cf. Robert G. LEE, «From the Individual to the Environmental», en John LOWRY / Rod EDMUNDS (Ed.), *Environmental Protection and the Common Law*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000, 77-91, p. 78.

²⁹² Como cree Brian JONES, «Framework Directive on Environmental Liability», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 17-29, p. 23. Cf. TOCINO, «La responsabilidad...», cit., p. 1754, quien incluía el daño a la biodiversidad dentro del ámbito del Anteproyecto español, sin más indicación.

²⁹³ Véase Alfonso ASCENCIO, «The Transboundary Movement of Living Modified Organisms», *RECIEL* 6(3) 1997, 293-303, p. 298 y Edward H.P. BRANS, «Voorstel van de Europese Commissie voor een richtlijn Milieuaansprakelijkheid», VERENIGING VOOR MILIEURECHT, *Milieuaansprakelijkheid*, cit., 13-34, p. 17.

²⁹⁴ Así expresamente Jean-Louis MARSAUD / Hakima BEN AZZOUZ, «Environmental liability», en COMITÉ EUROPÉEN DES ASSURANCES, *Annual Report 2002-2003*, <www.cea.assur.org>, 68-70, p. 69 y CEA, *Note of 26 March 2003*, *ibid.*, p. 2. Cf. FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 243.

²⁹⁵ Critican con razón esta duplicidad KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 275.

²⁹⁶ Véase Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo de 19 de septiembre de 2003, 2002/0021 (COD), SEC(2003) 1027 final, p. 4, punto 3.

por remisión a las listas establecidas por otras Directivas anteriores, de este modo:

«las especies mencionadas en el apartado 2 del artículo 4 o enumeradas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, o enumeradas en los Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE; b) los hábitats de especies mencionadas en el apartado 2 del artículo 4 o enumeradas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE o enumeradas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, y los hábitats naturales enumerados en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE y lugares de reproducción o zonas de descanso de las especies enumeradas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE; y c) en caso de que así lo determine un Estado miembro, cualesquiera hábitats o especies no enumerados en dichos anexos que el Estado miembro designe para fines equivalentes a los establecidos en esas dos Directivas» (art. 2.3);

(ii) los daños a las aguas, también definidos por referencia a una Directiva anterior (Directiva 2000/60/CE), y (iii) los daños al suelo, donde quiera que se produzcan (art. 2.1).

Como puede verse, la diversidad biológica sólo queda cubierta aquí en parte. Primero, hace falta que el daño sea, como se ha visto, un cambio adverso «mensurable» (art. 2.2; también, art. 2.2 DT; el § 2.2 *USchadG-E* habla no obstante de un cambio perjudicial constatable [*feststellbare nachteilige Veränderung*]). Por tanto, sólo habrá daño si el cambio puede documentarse de algún modo, lo que por lógica sólo es posible si se dispone de información sobre el estado previo del recurso en relación con el daño. A falta de esta información, cualquier suposición sobre el llamado «estado básico» (art. 2.14 Directiva) del medio ambiente parece una peligrosa especulación.²⁹⁷ Los Estados deberán recopilar información sobre el estado del medio ambiente, lo que permitirá que se realice el principio de precaución, pues supone anticiparse al daño. Sólo así puede la Directiva albergar alguna esperanza de ser efectiva. Sin embargo, la recopilación de datos puede ser muy costosa. Segundo, la Directiva toma como referencia las regiones que ya están protegidas por determinadas normas comunitarias, a saber: las Directivas de protección de las aves y de hábitats. Como es bien sabido, esta última creó una serie de espacios especialmente protegidos, lo que se conoce como la red *Natura 2000*.²⁹⁸ Si bien las especies incluidas están protegidas con independencia del lugar donde se encuentren, la red citada sólo cubre –según diversas estimaciones– entre un 10 y un 15 % de la biodiversidad en el territorio de la UE. Esto implica que la Directiva sólo ha querido proteger determinados recursos naturales ya previamente protegidos. Ciertamente, la referencia explícita a la

²⁹⁷ Véase Hannes DESCAMPS, «De Europese richtlijn milieuschade en haar implementatie», en K. DEKETELAERE / M. DEKETELAERE (eds.), *Jaarboek milieurecht 2004*, Leuven, Die Keure, 2005, 1-54, p. 7; Lucas BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive and its Effects on Industry and Economy», en MELLEBERGH/UYLENBURG, *Aansprakelijkheid*, cit., 93-132, p. 117 y Marjan PEETERS / Dave HUITEMA / Michael G. FAURE, *Implementatie van de richtlijn milieuaansprakelijkheid*, STEM publicatie 2005/1, 7 april 2005 <www.evaluatiemilieuwetgeving.nl> (fc: 3.9.2005), p. 15.

²⁹⁸ La idea parece proceder de Edward H.P. BRANS / Mark UILHOORN, «Liability for damage to natural resources», Background Paper, 17.9.1997 <europa.eu.int/comm/environment/liability/ecodamage.pdf> (fc: 3.5.2003), p. 8.

red *Natura 2000* que aparecía en los materiales prelegislativos ha desaparecido de la Directiva, lo que puede suponer una ampliación del ámbito de aplicación – de hecho, no queda claro si realmente es así. Lo que sí es claro es que dicho ámbito sigue siendo limitado, porque requiere que los Estados designen otros hábitats o especies dignos de protección a los mismos efectos.²⁹⁹ Esta limitación es patente también en el citado Documento de trabajo ministerial que sólo comprende el daño a la biodiversidad que afecte a «especies silvestres y ecosistemas» (art. 2.1). Se trata de una criticable variación elegante, ya que luego se definen los *ecosistemas* como los *hábitats* de las especies comprendidas por la Directiva (art. 2.3.b) DT). Éstas son las comprendidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas o los catálogos autonómicos correspondientes (art. 2.3.a) DT). Además, tanto la Directiva como el Documento de trabajo prescinden de la idea de variabilidad presente en el Convenio citado más arriba.

Conviene por ello preguntarse si este enfoque limitado es satisfactorio. Conviene tener presente que un objetivo de la UE es conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente (cf. ahora art. I-3.3 Constitución Europea),³⁰⁰ que posiblemente no pueda conseguirse con un criterio tan restrictivo. Además, hay que tener en cuenta que las normas comunitarias relativas al medio ambiente han proliferado notablemente en materias variadísimas, pero no siempre han ido acompañadas de una adecuada aplicación efectiva. De hecho, la doctrina suele considerar que las medidas adoptadas hasta ahora son insuficientes ante problemas como el cambio climático, la merma de recursos naturales o la contaminación atmosférica y que la aplicación efectiva de las numerosas normas de Derecho comunitario en la materia es escasa.³⁰¹

La remisión a Directivas anteriores complica considerablemente la definición del concepto de daño y, con ello, del ámbito de aplicación de la Directiva. Posiblemente un sistema de listas como el que establecen las Directivas a las que la presente se remite pueda ser adecuado a determinados efectos. No obstante, tal vez no sea el más idóneo si de lo que se trata es de prever un supuesto de responsabilidad fácilmente comprensible, práctico y manejable.³⁰² Por ejemplo, no

²⁹⁹ Véase E.H.P. BRANS, «De EU Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en R. MELLENBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 31-56, p. 36 y IRAM/Liese GOETHALS/Geert VAN HOORICK, «Begrip schade aan beschermde soorten en natuurlijke habitats», p. 5. Cf. Ulla OEHLER, *Environmental Liability and GMOs in the EU and in Germany*, Exeter Papers in European Law No. 15, Exeter, University of Exeter, 2004, p. 12, quien cree que pese al silencio de la Directiva, subsiste la limitación a las áreas de la red *Natura 2000*.

³⁰⁰ Propuesta de Tratado por el que se establece una Constitución para Europa, Bruselas, 13 de octubre de 2004 (OR. fr), CIG 87/1/04, REV 1 <www.constitucioneuropea.es/pdf/ConstitucionEuropea.pdf>.

³⁰¹ Puede verse María José ROVIRA DAUDÍ, «Hacia la configuración jurídica de la política comunitaria de medio ambiente», *ADI* 1996, 577-614, p. 613 y Damian CHALMERS, «Inhabitants in the Field of European Community Environmental Law», 5 *Colum. J. Eur. L.* 39-77 (1999), p. 39.

³⁰² Véase ya, críticos con la PD, HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 902; *id.*, «Haftung für reine Umweltschäden», en Martin OLDIGES (Hrsg.), *Umwelthaftung vor der Neugestaltung*, Baden-Baden, Nomos, 2004, 29-40, p. 31, y BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 65; del mismo, ahora, «The European Environmental Liability Directive», cit., p. 115; además, PEETERS/HUITEMA/FAURE, *Implementatie...*, cit., p. 31, a favor de una nueva lista de especies protegidas.

queda en absoluto claro qué especies quedan protegidas por la Directiva. Parece que el régimen de responsabilidad medioambiental es aquí tributario de los desarrollos que la UE va haciendo en ámbitos sectoriales, como la protección de los hábitats, de las aves silvestres o, en fin, de las aguas.³⁰³ Lo que esto significa es que la Directiva de responsabilidad medioambiental es accesoria o dependiente de los avances que la UE vaya haciendo en el Derecho público (es, como dice la doctrina alemana, *verwaltungsrechtakzessorisch*). Ello parece coherente con la orientación preponderantemente jurídico-pública del mecanismo de responsabilidad previsto por la Directiva, pero la coherencia tiene aquí un precio elevado que se paga con inseguridad jurídica en cuanto al daño cubierto por la Directiva. A ello hay que añadir el empleo de expresiones tal vez bien conocidas por los ecólogos, pero difíciles de interpretar desde el punto de vista jurídico, como «estado ecológico» y «potencial ecológico» (art. 2.1.b)), «servicio» (art. 2.2), «función», «suma de influencias», «estructura y funciones», o «especies típicas» (art. 2.4.a)). Se trata de expresiones que posiblemente contribuyan a enturbiar la comprensión que pueda tenerse del articulado de la Directiva.

Por otro lado, es posible que no exista ninguna razón que justifique un enfoque tan restringido. Ciertamente, la acotación mediante áreas predefinidas puede que persiga mayor claridad en la definición del daño resarcible. Además, la mayor información de la que los Estados miembros puedan disponer sobre las mismas facilitará que las reclamaciones lleguen a buen término. Incluso, algunos creen que tal restricción aumenta la seguridad jurídica y los incentivos para que dichas normas se implementen mejor.³⁰⁴ Sin embargo, no parece estrictamente necesario que se vincule la protección frente al daño ecológico ni a la preexistencia de zonas especialmente protegidas, ni a que se produzca una infracción especialmente grave de las disposiciones sobre protección ambiental.³⁰⁵ Al hacerlo, se establece lo que es de hecho una norma de responsabilidad por daños causados por actividades peligrosas en estas áreas. Si se tiene en cuenta que tales actividades no pueden autorizarse en ellas, es posible que el Libro Blanco primero, y la Directiva que lo sigue en este punto después, estén pre-

³⁰³ Véase Carla DE VRIES, «Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar toekomstig recht», en WIGGERS-RUST/DEKETELAERE, *Aansprakelijkheid...*, cit., 141-147, p. 144.

³⁰⁴ Así VRIES, «Der Weißbuch-Entwurf», p. 48; parecidamente, Nicole RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen im Umwelthaftungsrecht*, Berlin, uni-edition, 2005, p. 162-163. Véase también BRANS, *Liability...*, cit., p. 199; *id.*, «The EC White Paper on Environmental Liability and the Recovery of Damages for Injury to Public Natural Resources», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 323-337, p. 327-328.

³⁰⁵ En sentido parecido, Günter HAGER, «Auf dem Weg zu einem Umwelthaftungsrecht in Europa», 15.5.2001 <www.jura.uni-freiburg.de/prbr/weissbuch.htm> (fc: 27.6.2002), § II 9.b); *id.*, «Das Weißbuch zur Umwelthaftung und das deutsche Umwelthaftungsrecht», en HAMER, *Umwelthaftung...*, cit., 145-152, p. 150; Francisco FERREIRA, «Environmental Liability», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference...*, cit., 105-107, p. 106; BENGTTSSON, «Remiss», cit., p. 4 y 7; Jenny FRANSSON, *Mot ett ekologiskt skadebegrepp*, Juridiska Institutionen Juris Kandidatprogrammet, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, 2003, p. 37; Jesús JORDANO FRAGA, «Responsabilidad civil por daños al medio ambiente en Derecho público», *REDA* 2000, núm. 107, 351-371, p. 371; cf. Edward H.P. BRANS, «EC Proposal for an Environmental Liability Directive», *Env. Liability* 2002, 135-146, p. 137.

viendo una hipótesis que en realidad muy raramente se producirá.³⁰⁶ Como consecuencia de ello, el daño causado en áreas no pertenecientes a la red *Natura 2000* pero similares a las incluidas en ella queda en principio fuera del régimen de responsabilidad previsto, a menos que los Estados, a título individual, designen otras áreas *para fines equivalentes a los establecidos en esas dos Directivas* (o sea, aves silvestres y hábitats, art. 2.3.c) Directiva). Esto es especialmente grave si se tiene en cuenta la contigüidad o continuidad entre ecosistemas. En efecto, los ecosistemas forman algo así como un microcosmos de especies en el que unas actúan sobre otras en un circuito relativamente cerrado. Pero nunca es cerrado del todo, pues siempre existen relaciones con ecosistemas vecinos y, en algunos aspectos, hay que escudriñar toda la biosfera en su conjunto. Por ello, para proteger las áreas pertenecientes a dicha red va a ser necesario, con toda probabilidad, que se protejan también otras áreas no pertenecientes a la misma, pero de las cuales las primeras dependan. Al mismo tiempo, la delimitación de qué territorio queda cubierto por el régimen de la Directiva deviene enormemente compleja. Por ello, también parece criticable el criterio del Proyecto alemán, que también define las especies y hábitats protegidos por remisión (en este caso, a la *BNatSchG*, § 2.1.a) *USchadG-E*).

La Directiva ignora –o no comparte– que toda la naturaleza posiblemente merezca igual protección y acoge implícitamente un concepto de biodiversidad más restringido que el existente en algunos Derechos internos. En el nuestro, existen referencias a la protección de la diversidad biológica en algunas leyes sobre protección de la naturaleza (*v.gr.* Parte expositiva de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestre [LENat];³⁰⁷ art. 1.2 LEENP y art. 1 Ley catalana sobre espacios naturales protegidos [LCENP]),³⁰⁸ pero parece que falten normas de responsabilidad civil. En el Derecho sueco, el concepto de biodiversidad comprende la diversidad de especies y de ecosistemas, sin más limitaciones. Ello explica, por ejemplo, que el caso referido del *HD* relativo a la caza ilegal de dos lobas se entienda como relativo a un daño a la diversidad biológica y que la indemnización se determinase precisamente sobre los bases de la protección de dicha diversidad.³⁰⁹ En Letonia, la Ley sobre protección medioambiental prevé la responsabilidad por *pérdidas causadas de resultas de un daño al medio ambiente*. Este daño consiste en la producción de un cambio tal en el medio ambiente, que cause daño a la salud y la

³⁰⁶ Así Aurelia COLOMBI CIACCHI, «Die Verpflichtungen des Haftenden», en HAMER, *Umwelthaftung...*, cit., 73-83, p. 83 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 356.

³⁰⁷ BOE núm. 74, de 28.3.1989.

³⁰⁸ Ley del Parlamento de Cataluña 12/1985, de 13 de junio, sobre espacios naturales protegidos (DOGC núm. 556, de 28.6.1985; BOE núm. 166, de 12.17.1985).

³⁰⁹ Véase MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 33 y BACKER, *Innföring...*, cit., p. 105. Nótese, no obstante, que falta una regulación legal sobre este daño en Suecia, como señala el propio *Miljödepartamentet*: «Faktapromemoria 2000-03-24», EUM2000/543/R, <www.riksgaden.se> (fc: 1.4.2004). Cf. arriba, p. 73.

seguridad humanas, la diversidad biológica, los recursos naturales y la herencia natural (§ 53 I, cursiva añadida). Algo parecido sucede en otros países.³¹⁰

El criterio de la Directiva parece una solución de compromiso para permitir que la ampliación de la responsabilidad pueda establecerse desde el punto de vista político, pero parece insuficiente.³¹¹ Peor aún, abandona a una protección menos intensa el daño ecológico que pueda producirse, *v.gr.*, en el parque de una ciudad o en una zona industrial. Al hacerlo, un posible efecto de dicha elección puede consistir en un empeoramiento de las áreas que actualmente presentan una mayor concentración y combinación de presiones o tensiones medioambientales –los llamados puntos calientes o *hot-spots*. Además, el hecho de que sean los Estados miembros quienes definan las áreas que quedarán sujetas a la red *Natura 2000* tal vez provocará que el efecto armonizador de la Directiva quede diluido, al menos en parte. Todo ello se agrava si se tiene en cuenta el importante volumen de incumplimientos por los Estados de la legislación medioambiental europea en este punto³¹² y el hecho de que la Directiva requiera que el daño sea significativo (art. 2.1.a). Estas restricciones hacen preferible el enfoque más amplio adoptado, por ejemplo, por la Convención de Lugano, que protegía el medio ambiente como tal, sin las cortapisas que la Directiva introduce. Esto sugiere que tal vez hubiera resultado mejor que la UE se hubiese adherido a la Convención de Lugano –como el propio Consejo de Europa había aconsejado– en lugar de elaborar una norma jurídica propia, como al fin ha hecho.³¹³

1.3. Su carácter «puro»

A) El criterio de la titularidad

El empleo del calificativo «puro» denota que el daño ecológico puro se distingue de algún modo del resto de daños al medio ambiente. En particular, dicho calificativo trata de poner de relieve que el daño afecta sólo o fundamentalmente al medio ambiente como tal, aunque de modo indirecto pueda afectar también a algunas personas. La idea de que el daño ecológico es puro pone así de relieve que, como se ha apuntado, el medio ambiente, entendido de forma unitaria, no pertenece a nadie en particular. En un sentido impropio o coloquial, tal vez pueda ser acertado que se afirme que pertenece a todos. En cambio, en sentido estricto o técnico-jurídico, no parece que constituya un bien apto para ser objeto

³¹⁰ Para Noruega, puede verse Ørnulf RØHNEBÆK / Ole CHRISTIANHYGGEN, «Høring – EU-kommisjonens forslag til direktiv om miljøansvar», 31.12.2002 <www.odin.dep.no> (fc: 21.4.2004), § 3.2; sobre otros países, véase UNEP/CBD/WS-L&R/INF/1, 17 May 2001, p. 1-5 y UNEP/CBD/COP/6/12/Add.1, 11 January 2002, p. 2-7.

³¹¹ También crítica, en relación con el LB, Christine GODT, «Das neue Weißbuch zur Umwelthaftung», *ZfU* 2001, 188-192, p. 190.

³¹² Véase el *Informe de la Comisión sobre la aplicación de la Directiva 92/43/CEE relativa a la protección de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, 5.1.2004, COM(2993) 845 final, p. 13.

³¹³ También lamenta esto E. BAUW, «Nieuwe verdragen», en R.J.J. VAN ACHT / G.C. SICKING (red.), *Privaatrecht en milieu*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1994, 27-44, p. 42. Véase *Resolution 1229 (2000), Accidents causing damage to the environment*, en el *web* de la Asamblea, <<http://assembly.coe.int>>.

de dominio. Como pone de relieve la fundamentación de un proyecto de ley publicado en 1990 por el Instituto de Economía y Medio Ambiente de la Cámara austriaca de trabajadores (*Arbeiterkammertag, AKT* [§ 2.1 *AKT-E*]),³¹⁴ el daño ecológico puro existe cuando afecta a bienes que no son de titularidad de nadie, porque no constituyen el objeto de bienes jurídicos absolutos ya protegidos por el Derecho –como el derecho de propiedad. También la Convención de Lugano incide en este aspecto, al aclarar que el daño ecológico puro es aquel que no consiste en un daño a la vida o a la propiedad (art. 2.8).³¹⁵ Por tanto, el daño ecológico puro aparece sólo cuando se producen daños a ciertas cosas, en sentido amplio, y no consiste nunca en un daño personal.

Suele admitirse que la Convención de Lugano es la primera que reconoce el daño ecológico puro como daño resarcible en el plano internacional y supone un avance frente a otros convenios anteriores más imprecisos.³¹⁶ Con todo, el avance tampoco es del todo satisfactorio, pues incurre en cierta contradicción: incluye en la definición de medio ambiente la propiedad que forma parte de la herencia cultural –en contra del criterio aquí defendido– y en cambio excluye de su régimen de responsabilidad los daños a la propiedad.³¹⁷

Resulta así que el medio ambiente tiene, como el dios Jano, dos caras. Una, la de los recursos propiedad de alguien, cubierta por los regímenes de responsabilidad. La otra, la de los recursos de nadie, que escapa a dichos regímenes. Como es bien sabido, esta división responde a la dogmática del Derecho de cosas, de raíces romanas. Recursos subterráneos y otros que, como las aguas corrientes, no son aprehensibles, no pueden ordenarse jurídico-privadamente mediante una relación de propiedad. Nadie puede por ello reclamar civilmente por daños a recursos que, como las aguas del subsuelo, no pertenecen a nadie conforme a muchos ordenamientos jurídicos –salvo quizás el Derecho austriaco y el noruego³¹⁸ y, desde luego, el nuestro, donde tienen carácter público (art. 2 Ley de Aguas). Lo mismo sucede con aquellos recursos naturales que carecen de carácter corporal (cf. § 90 *BGB*). Al mismo tiempo, la responsabilidad civil como mecanismo de compensación de daños no interviene cuando una persona causa daños a recursos naturales de su propiedad. El Derecho civil tradicional, edificado sobre cimientos individualistas, consideraría absurdo que una persona re-

³¹⁴ Véase el texto, redactado por Gerhard Schuster y Cornelia Mittendorfer, en «Haftung für Umweltschäden», *Informationen zur Umweltpolitik*, Schriftenreihe des Instituts für Wirtschaft und Umwelt des Österreichischen Arbeiterkammertages, Bd. 65, p. 44-77, especialmente p. 66.

³¹⁵ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 204.

³¹⁶ Entre otros, Gilles MARTIN, «La Convention du Conseil de l'Europe du 8 Mars 1993 dite 'Convention de Lugano'», *Pet. aff.* 27.4.1994, núm. 50, 95-99, p. 97.

³¹⁷ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 55 y II, cit., p. 828-829.

³¹⁸ Puede verse STAUDINGER/HAGER, § 823 *BGB*, p. 95 Rn. B 59; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 36 Rn. 33-34; SPINDLER, *Kommentar*, § 823, p. 996 Rn. 42; Hubert BOCKEN, «Het proces zonder einde», *TPR* 1995, 1633-1678, p. 1641 (crítico); Dominique A. J. ROOMBERG, *The Price of Nature*, Alphen aan den Rijn, Samsom, 2000, p. 24; Gerrit BETLEM, *Civil Liability for Transfrontier Pollution*, London, Dordrecht, Boston, Graham & Trotman, Martinus Nijhoff, 1993, p. 387; Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden im österreichischen Privatrecht», *ÖJZ* 1992, 561-572, p. 563 y PUGH, *Miljoansvar*, cit., p. 169.

clamase contra sí misma. De hecho, algunos instrumentos internacionales excluyen expresamente que el daño sufrido por el responsable sea resarcible (art. 2.7.b) CL y art. 2.2.c) ii) PB). Así lo hace también nuestro Derecho interno, en el ámbito de la responsabilidad por daños nucleares (art. 4.4 RCRN). Propiamente, la razón de la exclusión podría encontrarse en la regla general de que nadie puede ser deudor de sí mismo (arg. *ex art.* 1192 I CC). La regla parece además justificada desde el punto de vista económico, ya que cuando el autor del daño y la víctima coinciden se internalizan plenamente los costes del daño.³¹⁹ No obstante, así se ignora la repercusión del daño sobre otros recursos naturales o el ecosistema en general y, por tanto, los costes sociales del daño. En suma, el planteamiento individualista produce algunas disfunciones desde el punto de vista medioambiental.

Las disfunciones son igualmente apreciables en relación con los animales. Su misma consideración como cosa es controvertida, hasta el punto de que si bien algunos Códigos civiles ya no los consideran como tal (§§ 90a BGB y 285a ABGB), acaban tratándolos como si lo fuesen (§ 90a III BGB, art. 610 CC).³²⁰ Por norma general, nadie puede reclamar por daños a animales que no pertenecen a nadie, de modo que carecer de amo equivale a carecer de protección por el Derecho de la responsabilidad civil. Atribuir su propiedad al titular del inmueble donde se encuentren, sobre la base de la unidad que forman con él, no sólo provocaría problemas de determinación, sino que permitiría que dicho titular retuviese estos animales en contra de los intereses ecológicos. A estos efectos, resulta irrelevante que dichos animales sean susceptibles de ocupación (art. 610 CC, §§ 383 y 295 ABGB) y a lo sumo puede reclamarse cuando resulta afectado un derecho especial de ocupación (*Aneignungsrechte*), como el de caza o pesca, allí donde ello sea posible.

Así, por ejemplo, el Derecho alemán permite que una corporación obtenga una compensación del Estado porque le afecte que éste construya una autopista (sentencia del Tribunal Supremo federal o *Bundesgerichtshof* [BGH] de 14.6.1982).³²¹ Lo mismo pueden hacer los titulares de un derecho de extracción de aguas que resulten afectados.³²² El *Common Law* admite una compensación análoga si el afectado tenía un derecho de pesca (*Pride of Derby and Derbyshire Angling Association v. British Celanese*),³²³ igual que sucedería en Suecia si el pescador tuviese un permiso especial.³²⁴ Por último, el Derecho belga permite que el titular de

³¹⁹ Como señala WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 32.

³²⁰ Véase GRUNSKY, *Münchener Kommentar*, 3. Auf., § 251 BGB, Rn. 22; MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 16; PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 46; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 23; PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, p. § 90a, p. 62 Rn. 1 y SPINDLER, *Kommentar*, § 823, p. 996 Rn. 43.

³²¹ III ZR 175/80 (OLG Stuttgart), JZ 1982, 647-648. Además, GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 44; WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 27.

³²² Véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 401 Rn. 300 y Gotthold A. BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, Baden-Baden, Nomos, 1994, p. 178.

³²³ [1953] Ch 149. Véase Malcolm GRANT, «Environmental Liability», en Gerd WINTER (Ed.), *European Environmental Law*, Aldershot [etc.], Dartmouth, 1996, 219-237, p. 221.

³²⁴ Según ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 55.

un derecho de caza reclame por daños a la caza existente en el perímetro de la propiedad que tenía alquilada.³²⁵

Lo que cabe preguntarse es si la extensión de los derechos de ocupación es el camino adecuado para que el Derecho de la responsabilidad civil comprenda el daño ecológico puro. De entrada, existen recursos naturales que es dudoso que sean susceptibles de ocupación, como verbigracia los microorganismos.³²⁶ Además, el daño a los derechos de ocupación parece distinto del daño ecológico puro. En el primer caso se protege una posición jurídica individual, estructurada como un derecho de ocupación –v.gr. el del pescador. En el segundo se protege el posible objeto de ocupación como tal –v.gr. los peces. El primero tiene, así, carácter individual; el segundo, colectivo.

Algo parecido ocurre con las llamadas *res communes omnium*. Como es sabido, el origen de la categoría se encuentra nuevamente en el Derecho romano. Un pasaje del Digesto las contrapone a las *res publicae* y señala que comprenden el aire, el agua corriente, el mar y el ribera del mar (D. 1,8,2). Prácticamente todos los ordenamientos estudiados coinciden en que los daños causados al aire no son resarcibles conforme al Derecho civil. El fundamento de esta categoría parece ser la imposibilidad física o económica de concebir relaciones jurídicas sobre las realidades que comprende. Así pues, es una de las principales responsables de la capacidad limitada del Derecho privado para hacer frente a los daños ecológicos puros. Seguramente por ello, comienza a ganar adeptos la tesis de que los recursos naturales y los bienes medioambientales constituyen verdaderos bienes jurídicos.³²⁷ Sin embargo, no explican cómo salvar el inconveniente de que son inaprensibles.

De lo anterior parece desprenderse que los postulados clásicos en materia de derechos reales no proporcionan una solución satisfactoria a los problemas creados por los daños ecológicos puros. Desde un punto de vista ecológico, tan importante puede ser el bosque de titularidad privada como las aves que no pertenecen a nadie. Por ello, cabe preguntarse si la protección del medio ambiente realmente debe seguir dependiendo del criterio de la titularidad. En realidad, parece obvio que lo anterior no excluye que puedan existir derechos dominicales sobre determinadas partes del medio ambiente que, por su naturaleza, cumplan con los requisitos que, según la interpretación común, el ordenamiento establece para que sean objetos aptos de dominio. En la medida en que esto suceda, la protección de la propiedad por la vía de la responsabilidad civil redundará en una protección indirecta del medio ambiente. Esto plantea una importante cuestión, como es si podría ampliarse la protección extracontractual del medio am-

³²⁵ Recoge el caso Jean-François NEURAY, *Droit de l'environnement*, Bruxelles, Bruylant, 2001, p. 668.

³²⁶ Véase TAUPITZ, «Umweltschutz...», cit., p. 29 y GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 564.

³²⁷ Véase Lucio FRANCARIO, *Danni ambientali e tutela civile*, Napoli, Jovene Editore, 1990, p. 136 y GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 562, quien subraya que la exclusión de dichos bienes del ámbito del Derecho privado contradiría su especial vinculación social. Por su parte, SIMMONS, *Ecología*, cit., p. 73, sugiere que son precisos nuevos conceptos de propiedad de los recursos marinos.

biente a través de una ampliación del objeto del derecho de propiedad. Para ello tal vez cabría recurrir al expediente de entender que todos tienen derechos sobre el medio ambiente o bien que el medio ambiente constituye una especie de patrimonio que pertenece a un sujeto determinado.

B) Los llamados derechos comunes

La primera de dichas posibilidades tiene reconocimiento legal expreso en distintos ordenamientos jurídicos. Se trata de admitir que toda persona es titular de derechos que recaen sobre los recursos naturales, sin distinción por motivo de su titularidad. En particular, esta idea parece haberse desarrollado más en los países nórdicos y en Alemania. En sus respectivos sistemas, se reconoce legalmente que existen unos llamados «derechos de acceso público» o «derechos comunes» (*Allemansrätten* en el Derecho de los países escandinavos o *Jedermansrecht* en el Derecho alemán, literalmente «el derecho de todos y cada uno»). Se trata de derechos definidos por la costumbre, que garantizan a todos los ciudadanos la posibilidad de tener acceso a la naturaleza, incluso –en el Derecho sueco– la que es objeto de propiedad privada, siempre que no se afecte a la morada y a los intereses económicos del propietario.³²⁸

En apariencia, algo así podría parecer difícil de conciliar con los criterios seguidos en otros ordenamientos jurídicos, donde la protección de la propiedad privada impediría dicho acceso.³²⁹ Con todo, este derecho materializa el interés que todos los ciudadanos tienen en que la propiedad privada no ponga en peligro la subsistencia del medio natural. Desde este punto de vista, es como si se reconociese en cierto modo una función social de la propiedad en la dimensión medioambiental (cf. nuestro art. 33 CE). Así, por ejemplo, la Constitución regional del Land alemán de Baviera³³⁰ prevé que

Se permite a toda persona el disfrute de las bellezas naturales y el descanso en la naturaleza, especialmente el acceso a los bosques y las dehesas, la navegación por las aguas y la ocupación de los frutos silvestres del bosque conforme al uso (art. 141.3).³³¹

La Ley que desarrolla esta disposición concreta este derecho en el de apropiarse de setas, bayas, hierbas medicinales o nueces en la medida conforme al uso del lugar, así como de coger flores, hojas o ramas en cantidades que no ex-

³²⁸ Véase por todos Bertil BENGTTSSON, *Allemansrätten – Vad säger lagen?*, Stockholm, Naturvårdsverket, 1999, p. 7 y RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 60-61.

³²⁹ Según HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 201, se vulnerarían con ello las garantías constitucionales de la propiedad privada (art. 14 GG). Con parecido espíritu crítico, LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 98-99 defiende que un derecho común de uso del medio ambiente crearía una «intolerable inseguridad jurídica».

³³⁰ *Verfassung des Freistaates Bayern vom 2.12.1946, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.12.1998 (GVBl. S. 991), zuletzt geändert durch Gesetze vom 10.11.2003 (GVBl. SS. 816-817)*. Véase en la página del *Bayerischer Landtag*: <www.bayern.landtag.de/bayer_verfassung.html>.

³³¹ *Der Genuss der Naturschönheiten und die Erholung in der freien Natur, insbesondere das Betreten von Wald und Bergweide, das Befahren der Gewässer und die Aneignung wildwachsender Waldfrüchte in ortsüblichem Umfang ist jedermann gestattet.*

cedan un ramillete (art. 28.1 de la Ley sobre la protección de la naturaleza, el cuidado del paisaje y el descanso en la naturaleza libre, de Baviera).³³² Este derecho sólo existe en la medida en que se ejerce para uso propio, no por tanto para fines comerciales.³³³ El CC suizo precisa igualmente que

Toda persona tiene libre acceso a los bosques y prados ajenos y puede apropiarse de bayas, champiñones y otros pequeños frutos silvestres, conforme al uso local [...] (art. 699.1 ZGB).

La pregunta que aquí cabe hacerse es si el reconocimiento de estos derechos conduce también a que sean resarcibles los daños ecológicos puros. Esto es, cuando resulta dañado un recurso natural sobre el que existe un derecho común o de acceso común, si existe responsabilidad civil por su lesión. Algunos autores han sugerido que a nadie se le ha ocurrido jamás ni en Alemania ni en Suiza vincular la responsabilidad por daños ecológicos a dichos derechos.³³⁴ En particular, la facultad o legitimación para ejercitar un derecho común de uso (*Gemeingebrauch*) no constituye un derecho especial protegido por las normas de responsabilidad civil, ni siquiera por la vía del «otro derecho» (*sonstiges Recht*) del CC alemán (§ 823 I).³³⁵ En cambio, sí que ha sucedido así fuera de dichos países. En Bélgica, donde el CC reconoce el derecho de cualquiera a usar las *res nullius* y las *res communes omnium* (art. 714), parte de la doctrina ha propuesto construir tal supuesto de responsabilidad civil para permitir que se resarza el daño ecológico puro.³³⁶

Al parecer, el sistema que ha llevado este planteamiento más lejos es el noruego. En realidad, el instituto noruego de los llamados *Allemansrettene* difiere del existente en el Derecho sueco, pues si bien en éste –como se ha visto– se refiere al acceso a la naturaleza, sea o no de propiedad privada, en el Derecho noruego implica también un derecho de uso, pero no de la propiedad privada, sino de recursos que son libres, abiertos o accesibles para todos (*fritt gode, åpent for alle*).³³⁷ Pues bien, la ley noruega ha tenido en cuenta la existencia de estos *Allemansrettene* para introducir de modo expreso la posibilidad de solicitar una compensación por la infracción de lo que denomina «derechos comunes de carácter comercial» (*Allemansrett i næring, § 57 c) Forurl*). De hecho, la doctrina de señala que si bien el Derecho de la responsabilidad civil noruego se ha ocupado tradicionalmente sólo de daños a bienes individuales –de lo que es expre-

³³² Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayrisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 18.8.1998 (GVBl. S. 593). Véase en <www.umweltministerium.bayern.de/bereiche/natur/natrecht/bayern.pdf> (fc : 4.5.2004).

³³³ Para esto último es preciso el consentimiento del propietario de la finca y un permiso administrativo: art. 7a de la ley complementaria de la anterior: *Naturschutz-Ergänzungsgesetz (NatEG)* vom 8.3.1968, GVBl. I S. 63; 1971 I S. 64.

³³⁴ WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 48.

³³⁵ Por todos, WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, p. 1593 Rn. 168.

³³⁶ Véase CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 567.

³³⁷ Esto es, bienes de uso general, como señala, por todos, PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 127.

sión la Ley sobre reparación de daños de 1969 (*Skadeerstatningsloven [Skll]*)³³⁸ esta situación está cambiando.³³⁹ En efecto, la Ley sobre contaminación prevé que sea resarcible el daño patrimonial puro que la víctima sufra en sus negocios como consecuencia de una infracción de un derecho común o *allemannsrett* (§ 57.c) *Forurl*). Ello permite que una persona solicite una compensación por daños a recursos naturales, no sólo cuando una influencia medioambiental (*miljøpåvirkning*, § 6 *Forurl*) afecte a sus intereses patrimoniales, sino también cuando afecte a derechos comunes –como son cazar, pescar, disfrutar de la vida al aire libre o similares. Como la doctrina pone de relieve, se resarce aquí también una pérdida patrimonial (*økonomiske tapet*) derivada del hecho de que el daño afecta a la posibilidad de que la víctima obtenga su alimento (*næring*) directamente del medio ambiente. Un simple pescador aficionado no tendría derecho a una compensación.³⁴⁰ Por su parte, la Ley sobre el petróleo (*Petroleumsloven [Petrl]*),³⁴¹ protege de modo análogo a los pescadores noruegos por daños a la pesca (§ 8.2 y 8.3). Y ello, a pesar de que los *allemannsretten* no gozan de protección por la vía de la responsabilidad civil con carácter general en el Derecho noruego, sino sólo en estos contextos.³⁴²

Este modelo resulta interesante por el modo en que individualiza los daños ecológicos puros y permite que algunas personas obtengan un resarcimiento por los mismos. Desde este punto de vista puede parecer un modelo a seguir, en la medida en que concede un derecho al resarcimiento a pescadores profesionales y otras personas que dependen de la posibilidad de viajar libremente en sus negocios, así como aquellos que dependen de los ecosistemas para poder sobrevivir.³⁴³ La exigencia de que resulte afectado un derecho común impide que se resarza un daño demasiado lejano o imprevisible, pues sólo podrá reclamar por daños a un recurso natural quien tenga posibilidad de usarlo.³⁴⁴ No obstante, existe un elemento que amenaza tirar por tierra todo este mecanismo, como es que las compensaciones se atribuyan en todo caso a la autoridad pública, con independencia de si es o no demandante. Aunque la doctrina justifica esta norma desde el punto de vista de lo que llama eficiencia medioambiental, en el sentido de que así se asegura lo máximo posible que se lleve a cabo la restitución del

³³⁸ *Lov om skadeerstatning 13. juni 1969 nr. 26* <www.lovdato.no/all/hl-19690613-026.html> (fc: 3.10.2003). Hay traducción al alemán por Malene STEIN POULSEN, *Haftung, Haftungsherabsetzung und Versicherung unter dem Dänischen Schadensersatzgesetz*, Osnabrück, Universitätsverlag Rasch, 1997, p. 215-231.

³³⁹ Véase Peter LØDRUP, *Lærebok i erstatningsrett*, 4. utg., Oslo, [s.e.], 1999, p. 26; parecidamente, Helena WISING, *Skadestånd för ekologisk skada*, Juridiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, 2001 <www.handels.gu.se/epc/archive/00003226/01/200215.pdf> (fc: 2.4.2004), § 5.6.2.

³⁴⁰ Así lo entiende BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 398.

³⁴¹ *Lov om petroleumsvirksomhet 29. november 1996 nr 72 (Petroleumsloven)*, <www.lovdato.no/all/nl-19961129-072.html> (fc: 28.4.2004). Sobre la relación entre esta ley y la ley sobre contaminación (*Forurl*), BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 263.

³⁴² Según afirma BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 392.

³⁴³ Véase Peter WETTERSTEIN, «A Proprietary or Possessory Interest», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 29-54, p. 45, quien se apoya en consideraciones de prevención y distribución del riesgo.

³⁴⁴ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 502; cf. BENGTSOON, «Bör...», cit., p. 387, para quien el problema es precisamente cómo delimitar esta responsabilidad.

medio ambiente,³⁴⁵ salta a la vista que los titulares de los derechos comunes afectados tendrán menos incentivos para reclamar si saben que las compensaciones irán a parar a otra persona, aunque sea –o sobre todo porque sea– la Administración.

No obstante, lo anterior también puede convertirse en una ventaja, si se entiende que la Administración podrá reclamar aunque los titulares afectados permanezcan pasivos. Esta posibilidad existe cuando resulta afectado un *allemanstrett* sin relación con la alimentación (*utenfor næring*), es decir, todos los derechos comunes que no queden comprendidos por el § 57 c) *Forurl* (es el caso citado del pescador aficionado, por ejemplo). Conforme a la ley noruega, una municipalidad o incluso una organización o asociación con un «interés jurídico» (§ 58 II y III *i.f. Forurl*) pueden solicitar una compensación por contaminación no permitida que dificulte, impida o limite la posibilidad de ejercitar derechos comunes para fines no comerciales, en la medida en que ello implique costes razonables de la restauración del medio ambiente dirigida a que dichos derechos puedan ejercitarse en lo posible igual que antes (§ 58 I). Ello permitiría que se obtuviese un resarcimiento por daños a intereses no patrimoniales e incluso a valores estéticos que se basan sobre la posibilidad de disfrutar de un medio ambiente puro e intacto.³⁴⁶ La compensación se pagará, nuevamente, a la autoridad de control de la polución (§ 58 IV), que decidirá cómo utilizarla. Sin embargo, las organizaciones o asociaciones podrán reclamar que los costes de las medidas necesarias que hayan pagado se abonen a cargo de dicha suma (§ 58 V *i.f.*), e incluso, según parte de la doctrina, podrán cobrar directamente.³⁴⁷ En cambio, si el daño se produce por modo distinto a la polución, la víctima sólo podrá reclamar si tiene un interés especial (*særinteresse*) más allá de estos derechos comunes.³⁴⁸

Como se ha apuntado, es posible que algo así sea difícilmente conciliable con la «mentalidad» de otros ordenamientos, incluido el nuestro. En Suecia, por ejemplo, donde la existencia de los *allemansträtter* es indiscutible, falta una norma que llegue a un resultado comparable al de la ley noruega,³⁴⁹ mientras que parte de la doctrina finlandesa se muestra decididamente en contra del mismo.³⁵⁰ La falta de acuerdo, incluso entre sistemas tan próximos como los escandinavos, constituye un claro aviso de que la regla es difícilmente importable. En especial,

³⁴⁵ Así lo cree LARSSON, *The Law...*, cit., p. 502 y 524. La expresión «eficiencia ecológica» tiene en ecología otro sentido: cf. MARGALEF, *Ecología*, cit., p. 478; ODUM, *Ecología*, cit., p. 82; TERRADAS, *Ecología*, cit., p. 27.

³⁴⁶ Según interpretan BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 399; BENGTTSSON, *Miljøbalkens återverkningar*, cit., p. 165 y TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 161.

³⁴⁷ Sin que sea necesario que cobre primero la autoridad: así WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 90.

³⁴⁸ El § 58 *Forurl* es así una excepción a esta regla general; véase Nils NYGAARD, *Skade og ansvar*, 5. utgåve, Oslo, Universitetsforlaget, 2001, p. 58 y Roar KLAUSEN, *Maritimt oljesøl og erstatningsvern*, Bergen, Universitetet i Bergen, 1997, p. 20.

³⁴⁹ Véase Ulrika RYDBERG, *Miljöskadestånd enligt 32 kap. miljöbalken*, Juridiska Fakulteten vid Lunds universitet, 2001 <www.jur.lu.se> (fc: 2.4.2004), p. 15 y 34 y FRANSSON, *Mot ett ekologiskt skadebegrepp*, cit., p. 23. Aunque BENGTTSSON, «Bör...», cit., p. 387 considera que la noruega es una regulación interesante.

³⁵⁰ Véase WETTERSTEIN, «Ersättningsgill skada...», cit., p. 354, sobre la base de que el círculo de víctimas sería indeterminado, de acogerse tal solución.

los ordenamientos de EUA y de Italia parecen haber seguido un camino distinto, al atribuir ese derecho colectivo no al individuo sino al Estado, aunque sobre bases teóricas posiblemente distintas.³⁵¹ Incluso en el Derecho noruego, parte de la doctrina destaca los problemas de delimitación que la protección de los *alle-mansretten* por las normas sobre responsabilidad civil plantea. A saber, que al tratarse de derechos comunes y, por tanto, no exclusivos, siempre van a surgir problemas a la hora de discernir quién tiene derecho a pedir la compensación.³⁵² En conclusión, parece discutible que el reconocimiento de derechos comunes «a la noruega» conlleve que el medio ambiente mismo haya devenido digno de tutela jurídica, como a veces se ha sugerido. En realidad, es posible que la protección de esos derechos de uso no coincida del todo con la protección frente a deterioros del medio ambiente y, por ende, frente a daños ecológicos puros, ya que la protección del medio ambiente se condiciona al hecho de que exista un derecho afectado y, por ende, que el recurso dañado fuese susceptible de algún uso humano.³⁵³ Finalmente, otra razón para no seguir el criterio noruego es la escasa aplicación práctica de la norma en cuestión, aunque este fenómeno posiblemente se deba –junto a la apuntada falta de incentivos para reclamar– al hecho de que la responsabilidad sólo comprenda daños por polución ilegal y a las dificultades usuales de la prueba en los procesos medioambientales.³⁵⁴

C) *El daño ecológico puro como daño público*

La alternativa de configurar el medio ambiente como bien público no constituiría de hecho ninguna novedad en relación con el Derecho de otros países. De entrada, el criterio de los ordenamientos de países socialistas, en los que todos los bienes (medioambientales o no) pertenecen al Estado, es precisamente ése.³⁵⁵ Ciertamente, se podría alegar que, en dichos ordenamientos, la atribución al Estado parece algo natural y consustancial al carácter colectivo de toda propiedad (véase por ejemplo el art. 2 de la Ley núm. 81, de 11 de julio de 1997, del medio ambiente, de Cuba)³⁵⁶. No obstante, se trata también del criterio seguido en algunos sistemas que responden a parámetros políticos o económicos diferentes. En este segundo grupo de sistemas, la ley prevé que el medio ambiente tenga la

³⁵¹ Posiblemente se trate de la solución contraria, como apunta SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 406.

³⁵² Así BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 394, quien además pone de relieve que un ejercicio intenso de estos derechos por sus titulares podría llegar a amenazar la protección del medio ambiente (p. 395). También crítico, PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 128 critica, desde el punto de vista del Derecho danés, la inseguridad que rodea al concepto de *alle-mansrett*.

³⁵³ En sentido parecido al del texto, BENGTTSSON, «Bör...», cit., p. 387 y STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, p. 55 Rn. 61. Cf. empero LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 357.

³⁵⁴ Lo sugieren WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 89 y Ingolf VISLIE, «Erstatningsansvaret for forurensning etter norsk rett», en Viggo HAGSTRØM / Peter LØDRUP / Magnus AARBAKKE (red.), *Ånd og rett*, Oslo, Universitetsforlaget, 1997, 1033-1046, p. 1040.

³⁵⁵ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 45.

³⁵⁶ *Gaceta Oficial* núm. 7, de 11.7.1997, p. 47, <www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm>. Ya antes, véase la (hoy derogada) Ley núm. 33, de 10 de enero de 1981, de protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales (arts. 5 y 127), *Gaceta Oficial* núm. 17, de 12.2.1981, p. 255, <www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-33.htm> (fc: 28.10.2003).

consideración de bien público, que pertenece al Estado. Aquí encontramos a los ordenamientos de Brasil (art. 2 LPNM), Nicaragua (arts. 4.1 y 141 LGMA), Bolivia (arts. 3 y 34 Ley n° 1.333, de 27 de abril de 1992, del medio ambiente),³⁵⁷ Portugal o Italia (art. 18 Legge 349/1986).

Sin duda, es Brasil el país que ha llevado más lejos esta opción del legislador, pues le ha anudado una importante consecuencia desde el punto de vista de la responsabilidad civil por daños al medio ambiente. Su sistema prevé que el Estado pueda, en este supuesto, reclamar una compensación por daños. En efecto, la Constitución federal brasileña afirma que el medio ambiente constituye un *bien de uso común del pueblo* (art. 225), es decir, según la ley que desarrolla esta norma, *un patrimonio público que debe ser necesariamente asegurado y protegido, teniendo en vista el uso colectivo* (art. 2 I LPNM). Esta calificación comporta, como afirma la doctrina brasileña, que el daño ecológico puro sea un daño a un bien público, distinto del que afecte a los bienes privados de los particulares.³⁵⁸

Esto sugiere el interrogante de si el reconocimiento explícito del carácter público o colectivo del medio ambiente es imprescindible si lo que se quiere es que el daño ecológico puro sea resarcible. Dos datos parecen indicar lo contrario.

a) El primero es que la ley puede atribuir a una persona –típicamente, el Estado– la facultad para reclamar por daños al medio ambiente sin necesidad de que se produzcan además todos los efectos propios del hecho de ser propietario. Incluso, es posible que dicha facultad pueda entenderse implícita por el simple hecho de que los recursos naturales se encuentran en el territorio de un Estado y por ende sujetos a su soberanía. Esta es precisamente la concepción sostenida por la jurisprudencia suiza, que ha entendido resarcible el daño consistente en la muerte de peces considerados como *res nullius*, sobre la base de que el Estado está legitimado como amo y titular de la regalía de pesca (*Fischereiregal*). La doctrina ha argumentado sobre esta base que, igual que aquél puede conceder el derecho a pescar, también debe poder reclamar –gracias a su soberanía sobre las cosas sin amo y los bienes públicos y como representante de la colectividad– por daños a los peces que no pertenecen a nadie.³⁵⁹ No obstante, esta tesis parece problemática, dado que el propio Tribunal Supremo federal suizo (*Bundesgericht [BG]*) ha rechazado en una sentencia posterior que la regalía realmente sea fundamento suficiente para reclamar una indemnización por daños a cosas que no pertenecen a nadie. Así y con todo, el BG concede la indemnización, porque los costes de restauración –en el caso, los de repoblar un río contaminado– suponen, dice, un daño patrimonial del Estado.³⁶⁰

³⁵⁷ Gaceta Oficial núm. 1740, 15 de junio de 1992, p. 1-26 <<http://faolex.fao.org/docs/pdf/bol6919.pdf>> (fc; 22.1.2004).

³⁵⁸ Por todos, DONHA, *Responsabilidade...*, cit., p. 10.

³⁵⁹ Así, Remigius KÜCHLER, «Haftpflichtrecht», en Hans-Ulrich MÜLLER-STÄHEL (Hrsg.), *Schweizerisches Umweltschutzrecht*, Zürich, Schulthess, 1973, 430-446, p. 433 y STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 143 y los autores que ésta cita. En particular, se refieren a una sentencia publicada en BGE 75 II 116.

³⁶⁰ BG 15.12.1964, *Etats de Fribourg et de Vaud contre Fibres de verre SA et Höganäsmetoder A.B.*, BGE 90 II 417, p. 428. Sobre el caso, entre otros, PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 62.

b) El segundo dato consiste en que diversas leyes atribuyen al Estado el derecho a una indemnización por los daños causados al medio ambiente (véase en Portugal los arts. 48 LBA y 48 *Decreto-Lei n° 74/1990*, de 7 de Março, *da Água* [en adelante, *Lei da Água*];³⁶¹ en Italia, art. 18 *Legge 349/1986*), sin que ninguna de ellas se refiera a un supuesto carácter público del medio ambiente como tal. La ley italiana considera digno de protección el daño al medio ambiente en su integridad, sin tener en cuenta el aspecto de la titularidad. Al hacerlo, no tutela directamente los intereses individuales como la salud o la propiedad, ni requiere la lesión de derechos subjetivos individuales, sino que entiende al daño al medio ambiente como daño patrimonial colectivo correspondiente a intereses no puramente individuales, sino difusos, pero relevantes económicamente.³⁶² No obstante, parece existir acuerdo en que por el simple hecho de que el sujeto legitimado para reclamar sea el Estado no deja de tratarse de un mecanismo jurídico-privado, de verdadera responsabilidad civil.³⁶³ La doctrina italiana afirma abiertamente que el daño al medio ambiente tiene carácter no individual sino colectivo. A su juicio, se trata de un daño público que afecta a bienes individualizados por la legislación específica y destinados al uso público como patrimonio de la colectividad.³⁶⁴ O lo que es lo mismo, el Estado puede reclamar por daños a recursos naturales que no pertenezcan a ningún sujeto privado. En cierto modo, es como si los recursos naturales que podían considerarse como *res nullius* hubiesen pasado a convertirse en bienes del Estado.³⁶⁵ Esto tal vez explique que parte de la doctrina alemana e incluso española considere que la ley italiana es el modelo a seguir.³⁶⁶ Sin embargo, no puede dejar de observarse lo contradictorio de afirmar, por un lado, que el mecanismo es de responsabilidad civil y, por el otro, que se trata de un daño público.

¿Resulta inevitable atribuir carácter público al medio ambiente para que el daño ecológico puro sea resarcible? La propuesta de que el medio ambiente forme parte del dominio público, como un patrimonio común a toda la sociedad, no es nada nuevo para nuestra doctrina patria. De hecho, alguna opinión aislada

³⁶¹ Parecidamente, *Decreto-Lei n° 236/1998*, de 1 de Agosto, *da qualidade da água*. Véase CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 24; Manuel Tomé SOARES GOMES, «A responsabilidade civil na tutela do ambiente», en CENTRO DE ESTUDOS JUDICIÁRIOS (Ed.), *Textos – Ambiente e consumo*, II, Coimbra, Coimbra Editora, 1996, 397-413, p. 410.

³⁶² Véase Lucio FRANCIOSI, «Il risarcimento del danno all'ambiente dopo la legge 349 del 1986», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 479-493, p. 485 y 487; Barbara POZZO, «Danno ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1997, 775-799, p. 777 y Debora MALAGNINO, «Ambiente alterato e danno esistenziale», *Contratto e impresa* 2002-3, 1281-1297, p. 1283.

³⁶³ Véase Giovanna VISINTINI, *Trattato breve della responsabilità civile*, Milano, Cedam, 1996, p. 442; Marco COMPORTI, «La responsabilità per danno ambientale», *Foro it.* 1987 III, 266-275, p. 270 y COSTANZO/VERARDI, «La responsabilità...», cit., p. 716

³⁶⁴ Véase Paolo DELL'ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, Padova, Cedam, 2000, p. 166-167; COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 308; *Corte dei conti*, 21.10.1986, cit. en n. 96 del Cap. II y BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 112.

³⁶⁵ Cf. Alberto TRABUCCHI, *Istituzioni di Diritto civile*, 39ª, Padova, Cedam, 1999, p. 224 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 97.

³⁶⁶ Véase HÜNERT, «Rechtliche Bewältigung...», cit., p. 471 y EGEE, «Relaciones...», cit., p. 97; en contra, STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, p. 57 Rn. 64.

ya lo ha defendido como algo que pueda facilitar la acción administrativa,³⁶⁷ e incluso como un instrumento para facilitar las reclamaciones por daños.³⁶⁸ Conforme a esta propuesta, el medio ambiente sería una parte del dominio público, entendido en un sentido amplio, como esfera de intereses colectivos independientes de los intereses individuales. Con ello se expresaría que los recursos hoy considerados *nullius* son bienes colectivos sobre los cuales sólo existen, a lo sumo, derechos de uso. Dado que dichos bienes son limitados, tales derechos también deberían serlo, de modo que un recurso ilimitado dejase de ser absolutamente «libre». La organización y distribución de estos derechos de uso por parte del ordenamiento jurídico permitiría que se garantizase la libertad de los demás de participar de dichos recursos. Como a veces se ha puesto de relieve, esta restricción de la libertad absoluta –que en cierto modo parece existir hoy para adueñarse de muchos recursos naturales– sólo tendría el objetivo de asegurar que todas las personas disfrutasen de cierta libertad en relación con el uso de los mismos.³⁶⁹ En cierto modo, esta idea ya está presente, aunque sea de modo implícito, en los modelos de privatización de facultades para contaminar el medio ambiente mediante la introducción del comercio de derechos de emisión. Si bien no implican una declaración abierta de que el medio ambiente (en este caso, la atmósfera) pertenece al dominio público, sí que presuponen una especie de derechos públicos cuyo uso privado se regula.³⁷⁰

Ciertamente, cabría oponer que «demanializar» ciertos recursos medioambientales, como los humedales, no haya comportado históricamente que queden mejor protegidos, sino todo lo contrario. En este caso concreto, la demanialización que tuvo lugar en el s. XIX fue perversa, pues precisamente sirvió para desecar recursos entonces considerados insalubres y peligrosos. No obstante, seguir considerando recursos naturales como *nullius* ignora que hoy no sólo es posible usar muchos recursos naturales, sino también agotarlos (*v.gr.* bancos pesqueros). La idea misma de *res nullius*, forjada por el Derecho romano en un contexto de escasa o nula concienciación ecológica, permite que unos pocos

³⁶⁷ Véase Julia LÓPEZ DE SA Y FERNÁNDEZ, *Estudio sobre la Ley General del Medio Ambiente*, Madrid, Instituto Nacional de Prospectiva, 1980, p. 41. Parecidamente, Alberto PALOMAR OLMEDA, «La protección del medio ambiente en materia de aguas», *RAP* 1986, núm. 110, 107-128, p. 110 afirma que el medio ambiente constituye un bien jurídico patrimonio de la comunidad; Fernando VEGA GAMBRA, «La responsabilidad civil medioambiental y sus distintas consecuencias en el sector asegurador», *RRCCS* 2000 enero, 5-17, p. 11 dice que el medio ambiente es de dominio público «concebido como recurso natural de todas las personas», y JORI, «La responsabilidad...», cit., p. 21, que el medio ambiente «tiene la naturaleza de interés difuso y de bien demanial». Véase también CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 504.

³⁶⁸ DÍAZ-AMBRONA, «El Derecho...», cit., p. 525. Con una orientación análoga, Gerrit E. VAN MAANEN, *Publiek domein en het belang van de overheid bij bodemsanering*, Deventer, Kluwer, 1990, p. 18 y 20; Marie-José LITTMANN-MARTIN / Claude LAMBRECHTS, «Rapport général», en SFDE/IDPD, *Le dommage*, 45-77, p. 67; Geneviève VINEY, «Le préjudice écologique», *Resp. civ. et assurances* mai 1998 (spécial), 6-11, p. 6; Geneviève VINEY / Patrice JOURDAIN, *Les effets de la responsabilité*, 2^e, Paris, LGDJ, 2001, p. 180 y REHBINDER, «Rapport», cit., p. 112. En contra, VAN ACHT, «Het civiele...», cit., p. 106.

³⁶⁹ Desarrolla este argumento Dietrich MURSWIEK, «Freiheit und Freiwilligkeit im Umweltrecht», *JZ* 1988, 985-993, p. 992.

³⁷⁰ Véase COLE, *Pollution & Property*, cit., p. 7 y 35.

acaben acaparando muchos recursos naturales en detrimento de los demás. Por ello, atribuir carácter público al medio ambiente tal vez pudiese permitir un mayor control sobre las conductas de los usuarios de los recursos que lo componen para ordenarlas de acuerdo con las exigencias del interés general.³⁷¹ Además, tal vez fundamentaría mejor el deber de la Administración de proteger dichos recursos y su posible derecho a reclamar el resarcimiento en caso de daños. Es sabido que diversas leyes hacen responder a la Administración pública por daños causados por especies protegidas no susceptibles de aprovechamiento cinegético, como si la naturaleza fuese un patrimonio colectivo de todos los ciudadanos o de la Administración regional correspondiente. El hecho de que todos los ciudadanos tengan un interés en la conservación de dichas especies justifica que todos soporten los costes de los daños que causan.³⁷² Finalmente, es el Estado quien expide las licencias de caza y pesca que permiten adquirir por ocupación ciertos animales *nullius*. Tal vez podría decirse que en cierto modo el Estado dispone sobre la vida o la muerte de estos animales, como si fuese su propietario y ejerciese su facultad de disposición. De este modo, aunque no fuese su propietario estrictamente hablando, el ordenamiento le reconocería facultades propias del mismo, como si lo fuese.³⁷³

Con todo, hay que recordar que, al menos en nuestro Derecho, demanializar el medio ambiente supondría conferirle los atributos de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad (art. 13.2.1 CE). Estos parecen difíciles de compatibilizar con muchos recursos medioambientales. Dicho paso quizás sea excesivo y el legislador debiera tener un margen de maniobra más amplio para definir el dominio público. Entonces tal vez podría definirse una categoría de bienes colectivos, que ofrecen servicios ambientales a la colectividad y no pueden atribuirse en exclusiva a los sujetos que los disfrutan. En su lugar, sólo dispondrían de derechos reales limitados similares a derechos de uso, por cuya infracción los demás deberían responder, tanto frente a la Administración como frente a las víctimas de los daños. Ello supone dar efecto a la norma existente en algunos Códigos Civiles, como el francés y el belga, conforme a la cual hay *cosas que no pertenecen a nadie y cuyo uso es común a todos* (art. 714). Pero en cambio es contradictorio con el hecho de que no cabe admitir un derecho real limitado sobre una cosa *nullius*. Para salvar esta contradicción, tal vez podría construirse un derecho de propiedad mixto, de carácter público y privado a la vez, que atribuyese la titularidad fundamentalmente al Estado pero reconociese los derechos de uso de todos. La idea no sería del todo nueva, ya que es comúnmente admiti-

³⁷¹ Véase en apoyo de esto MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 126 y Francisco DELGADO PIQUERAS, *Derecho de aguas y medio ambiente*, Madrid, Tecnos, 1992, p. 138-139.

³⁷² Véase sobre estas leyes Eva NIETO GARRIDO, *La protección de la fauna salvaje en el ordenamiento jurídico español*, Valladolid, Lex Nova, 2001, p. 197-198 y 206 y allí más referencias; también cf., en un sentido parecido al del texto, SANTOS BRIZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 116.

³⁷³ Un razonamiento similar se encuentra en Louis DE ALESSI, «Private Property Rights as the Basis for Free Market Environmentalism», en Peter J. HILL / Roger E. MEINERS (Eds.), *Who Owns the Environment?*, Lanham, Rowman & Littlefield, 1998, 1-35, p. 27.

do que incluso la propiedad privada tiene límites o limitaciones en interés público.³⁷⁴

Posiblemente tales tesis pidan demasiado. En realidad, es posible que atribuir carácter público al medio ambiente significase una ampliación excesiva del dominio público, o bien que se utilizase este último concepto con demasiada amplitud. Además, seguramente se atribuiría un peso excesivo a una Administración pública que, como se ha visto, no necesariamente es el mejor guardián del medio ambiente.³⁷⁵ Ciertamente, la opción de configurar todo el medio ambiente como un bien público tiene la ventaja de que evita uno de los inconvenientes más espinosos de los regímenes tradicionales de responsabilidad civil. A saber, que dejan al criterio del propietario afectado la libertad de decidir si reclama o no, e incluso le permiten que renuncie a su acción a cambio, por ejemplo, de una suma de dinero de la que pueda disponer libremente. Es más, no impiden que el propietario cause daños a sus propios recursos naturales. En cambio, sobre el Estado puede imponerse el deber de que reclame en estos casos aunque no quisiese hacerlo un particular determinado.

La opción referida tiene el inconveniente de que puede suponer que las pretensiones de responsabilidad civil ejercitadas por los particulares se solapen con las del Estado. Este problema puede surgir si la legitimación del Estado para reclamar, prevista en los sistemas referidos, deja subsistente la de los particulares cuando estos resulten afectados (como por ejemplo se desprende del art. 48.5 *Lei da Água* portuguesa).³⁷⁶ A primera vista, el solapamiento no se produciría si se llevase la concepción del medio ambiente como bien público hasta sus últimas consecuencias. No obstante, ninguno de los sistemas referidos parece haber llegado a tal extremo. De hecho, parte de la doctrina italiana subraya que es necesario que se distinga entre el daño a bienes individuales, de propiedad pública o privada y protegidos por las normas generales, de un lado, y el daño al medio ambiente considerado en un sentido unitario, del otro; mientras que otros autores sostienen que es posible que un mismo hecho dañoso dé lugar a un daño colectivo o público y a un daño individual.³⁷⁷ Por ello, la concurrencia o dualidad de pretensiones posiblemente acarree controversias en cuanto a los límites de cada régimen de responsabilidad e incluso en cuanto a la distinción entre pro-

³⁷⁴ Como afirma COLE, *Pollution & Property*, cit., p. 13 y 45, un régimen de propiedad pública o privada puro simplemente no existe en la realidad, sino que todos combinan derechos públicos y privados.

³⁷⁵ Por ello, aciertan al rechazar dicha atribución CABALLERO, *Essai...*, cit., p. 308 y 310; Jaap SPIER, «Milieuverontreiniging op scherp», *TMA* 1991, 21-26, p. 21 n. 9 y p. 23 y, entre nosotros, Mercè DARNACULLETA I GARDELLA, *Recursos naturales y dominio público*, Barcelona, Cedecs, 2000, p. 133 y 163. Véase también COLE, *Pollution & Property*, cit., p. 178, quien subraya que la asunción marxista de que la propiedad estatal de todos los medios de producción erradicaría la polución se ha revelado falsa con el tiempo.

³⁷⁶ Véase CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 25.

³⁷⁷ Véase respectivamente Pier Giuseppe MONATERI, *La responsabilità civile*, Torino, UTET, 1998, p. 922 y COSTANZO/VERARDI, «La responsabilità...», cit., p. 720 n. 62.

riedad pública y propiedad privada.³⁷⁸ Esto hace del modelo italiano un modelo poco claro.

D) La doctrina del «public trust»

Una tesis que se encuentra a medio camino entre el reconocimiento de derechos comunes de acceso a los recursos naturales y la configuración del medio ambiente como bien público es la que se conoce como teoría del *public trust* (*public trust doctrine*). Tiene origen judicial y el primer caso que la define con claridad es de los EUA, a saber: *Illinois Central Railroad v. Illinois*.³⁷⁹ El Tribunal Supremo de los EUA (*Supreme Court*) se apoyó en un caso del Estado de Nueva Jersey del año 1821 (*Arnold v. Mundy*,³⁸⁰ que a su vez se basaba en el antiguo Derecho inglés), para afirmar que algunos recursos, como las aguas navegables –y el suelo subyacente– abiertas tradicionalmente al público para su navegación o pesca, se encuentran en una situación de *trust* a favor de la colectividad y no pueden enajenarse o utilizarse de un modo que pueda vulnerar tal situación. Con ello, el Tribunal perseguía que se pusiese remedio a un abuso perpetrado por el Estado de Illinois, que el mismo Estado –después de un cambio político en el gobierno– había impugnado. En particular, se trataba de invalidar la decisión estatal de atribuir toda la zona ribereña del río Chicago a una compañía privada para fines exclusivamente privados. Dicha decisión, a juicio del Tribunal, suponía que el Estado había renunciado a su autoridad sobre la navegación, lo cual vulneraría la obligación de proteger y preservar el *public trust* para uso público que pesaba sobre el Estado.

La doctrina del *public trust* tiene que ver poco o nada, hasta aquí, con los daños ecológicos puros. De hecho, los autores afirman al unísono que la fundamentación del Tribunal de Nueva Jersey fue desafortunada, porque intentó extraer de precedentes demasiado remotos una teoría aplicable al caso.³⁸¹ Sin embargo, el hecho es que la teoría en cuestión pronto hizo fortuna. En efecto, los Tribunales comenzaron a extenderla más allá de los estrictos confines del caso citado de Illinois, probablemente de resultas de la creciente percepción social de la importancia de preservar los recursos públicos.³⁸² Luego, el legislador la utilizó como fundamento teórico de las distintas leyes que establecen una norma de responsabilidad por daños ecológicos puros, a saber: primero, la *Clean Water Act* (§ 311 CWA), en relación con la contaminación del agua; más tarde, la cita-

³⁷⁸ Como señala ha sucedido en Brasil, según FERNANDES, «Constitutional Environmental Rights...», cit., p. 275. Véase también WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 48.

³⁷⁹ 146 US 387 (1892).

³⁸⁰ 6 NJL 1 (Sup. Ct. 1821).

³⁸¹ J.L. SAX, «The Public Trust Doctrine in Natural Resource Law», (1970) 68 *Michigan L. Rev.* 471-506, p. 485, llega a sugerir que el Tribunal manipuló a su conveniencia esos precedentes.

³⁸² Puede verse William D. BRIGHTON / David F. ASKMAN, «The Role of Government Trustees in Recovering Compensation for Injury to Natural Resources», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 177-206, p. 180-181; Thomas J. SCHOENBAUM, «Environmental Damages in the Common Law», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage...*, cit., 213-222, p. 216-217 y WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 14-16, con más referencias.

da *Marine Protection, Research and Sanctuaries Act (MPRSA)*. También, la *CERCLA*, con carácter general, y, finalmente, la *Oil Pollution Act (OPA)*, en materia de contaminación marina. Estos dos últimos son los dos regímenes más importantes y estudiados.

La teoría del *public trust* está hermanada con una segunda teoría relevante a los efectos de este estudio. A principios de los años 1970, cuando todavía no se disponía de este abanico de instrumentos legales –y ante la pasividad del Estado federal– diversos Estados reclamaron con éxito por daños a los recursos naturales costeros sobre la base de la teoría conocida como *parens patriae*. Con esta expresión, cuyo significado literal es «padre de la patria», se trata de permitir que el Estado reclame por un daño común a un conjunto de sus ciudadanos.³⁸³ Inspirada en esta teoría, la legislación federal de los EUA prevé que una entidad gubernamental pueda recuperar los daños por lesión, destrucción, pérdida, o pérdida de uso de recursos naturales, incluidos los costes razonables de evaluar el daño (§ 107(a)(4)(C) *CERCLA* y §1006.c) *OPA*). Por recursos naturales se entiende: suelo, peces, vida salvaje, biota, aire, agua, agua subterránea, suministro de agua y otros recursos pertenecientes a, gestionados por, tenidos en *trust* por, relacionados con, o de otro modo controlados por los EUA –incluidos los recursos de la zona exclusiva económica–, cualquier Estado o Gobierno local o tribu india, o un Gobierno extranjero (*ibid.*).

Conviene subrayar que el *trustee* no necesita ser propietario de los recursos dañados, sino que es suficiente con que sea su gestor o tenga el control de los mismos. La cuestión de qué tipo de nexo debe tener con ellos, o incluso si requiere tener alguno, parece controvertida. Algunos autores creen que puede haber recursos naturales en el sentido legal, aunque se trate de bienes de propiedad privada, a condición de que exista un grado sustancial de regulación o gestión administrativa u otra forma de control sobre dicha propiedad. La ley es oscura en cuanto a este aspecto y resulta difícil delimitar exactamente qué recursos naturales quedan efectivamente dentro del radio de acción de estas doctrina y ley.³⁸⁴ En principio y conforme a la legislación federal sobre polución por petróleo, la responsabilidad surge cuando se produce un vertido de hidrocarburos o una amenaza sustancial de vertido de hidrocarburos desde un barco o una instalación, en aguas navegables –aguas de los EUA, incluido el mar territorial– y sus costas, así como la zona económica exclusiva.

El éxito de la doctrina del *public trust* ha sido tal que incluso ha atravesado las fronteras de EUA y se encuentran reflejos de la misma en los respectivos ordenamientos de Canadá, Australia, Dinamarca y, según algunos, Italia.³⁸⁵ En Ale-

³⁸³ Entre otros puede verse WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 21-23; BRANS, *Liability...*, p. cit., 55 y Gotthard Mark GAUCI, *Oil Pollution at Sea*, Chichester [etc.], Wiley, 1997, p. 254, con más referencias.

³⁸⁴ Véase WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 101 y FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases and Materials*, cit., p. 797; pero cf. WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, p. 161; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 256 y PAGH, *Miljöansvar*, cit., p. 148.

³⁸⁵ Véase Preámbulo y § 38 de la *Environment Act*, Revised Statutes of the Yukon 2002, Chapter 76

mania, la doctrina referida proyecta su influjo sobre un Proyecto profesoral de Código de Derecho medioambiental alemán de 1990, elaborado a instancia del Ministerio alemán de Medio Ambiente. La propuesta consiste en que se establezca un sistema de responsabilidad por daños ecológicos puros, que permita que la autoridad pública actúe como un administrador de bienes (*Sachwalter*) de la colectividad (§ 118).³⁸⁶ Sustancialmente idéntica es la propuesta de que la autoridad pública pueda reclamar por daños en concepto de fideicomisario de la naturaleza (*Treuhänder der Natur*), formulada por Los Verdes alemanes (§ 1.2 *Grünen-UHG-E*).³⁸⁷ En Lituania, la Ley I-2223, de 21 de enero de 1992, sobre protección medioambiental,³⁸⁸ distingue entre diversas *formas de compensación por daño causado al medio ambiente por actividades ilícitas*. A tal efecto, separa el daño al medio ambiente, de un lado, y el daño a la salud o vida humanas, la propiedad o los intereses de las personas, del otro. En ambos supuestos, el autor del daño está obligado a compensar todas las pérdidas y, si es posible, restaurar la condición del medio ambiente (art. 32). Por esta razón, no sólo las personas afectadas en su salud, propiedad o intereses están legitimados para reclamar (art. 33.1), sino también los funcionarios del Ministerio de Protección Medioambiental lituano –u otros funcionarios autorizados por la ley–, *cuando se haya causado daño a los intereses del Estado* (art. 33.2, negrita añadida).

También Francia, cuya delegación en la OMI había mantenido una posición muy conservadora en relación con cualquier extensión del alcance del régimen internacional sobre responsabilidad civil por daños por contaminación marina por hidrocarburos, ha defendido –hasta ahora, sin éxito– que se admita un enfoque más amplio, conforme al cual un Estado afectado pueda actuar como una especie de fideicomisario para reclamar por una violación de sus derechos sobre sus recursos marinos colectivos.³⁸⁹ Incluso en nuestro país es posible encontrar algo parecido, si bien no con carácter general, sino territorialmente limitado. En particular, la legislación autonómica de Extremadura dispone que los recursos naturales son *patrimonio natural y común de los extremeños y patrimonio común de la sociedad* (Parte expositiva y art. 2.k) LEENP). La Administración tiene por ello el deber de conservarla para las generaciones futuras (art. 5.3).

<www.canlii.org/yk/sta/pdf/ch76.pdf> (fc: 3.4.2004). *Public trust* se define como el interés colectivo en proteger el medio ambiente natural a favor de las generaciones presentes y futuras (§ 2); véase también Gerry BATES, *Environmental Law in Australia*, 5th, Sydney, Butterworths, 2002, p. 24; UNEP, *Liability & Compensation Regimes Related to Environmental Damage: Review by UNEP Secretariat* (For an Expert Meeting 13th - 15th May 2002 Geneva), <www.unep.org> (fc: 2.6.2003), p. 106. Para Dinamarca, por todos, PÅGH, *Miljøansvar*, cit., p. 150.

³⁸⁶ Véase Michael KLOEPFER / Eckard REHBINDER / Eberhard SCHMIDT-ARMAN / Philip KUNIG, *Umweltgesetzbuch. Allgemeiner Teil*, Berlin, Erich Schmidt, 1991, p. 5. También a favor, REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 29. Cf. Paul LAUFS, «Auf dem Weg zur Entwicklung eines Umweltgesetzbuches», *ZG* 1992, 217-224, p. 224.

³⁸⁷ *Entwurf Umwelthaftungsgesetz und Umweltschadensfondsgesetz vom 21. März 1989*, *BT-Drucks.* 11/4247.

³⁸⁸ *Environmental Protection Law (No.I-2223 of 1992 as amended by 28 May 1996)*. Disponible en <<http://faolex.fao.org/docs/texts/lit38897.doc>> (fc: 22.1.2004).

³⁸⁹ 92FUND/WGR.3/8/13, 20.6.2001, p. 2 § 3; 92FUND/WGR.3/5/6, p. 4 § 8. Sobre el criterio anterior de Francia, véase SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 665 y aquí, abajo, p. 506 y 520. Además, más abajo, p. 727.

Para esta forma de ver las cosas, el daño ecológico puro es jurídicamente relevante desde el momento en que afecta a ese patrimonio común o *public trust*. El Estado no tiene sólo el deber de conservar este patrimonio como si se tratase de un bien atribuido al mismo mediante una especie de fiducia en interés de la colectividad. Además, está legitimado por el ordenamiento para reclamar en caso de que dicho *trust* resulte afectado por la conducta de terceras personas. Igual que sucede con la noción de patrimonio común de la humanidad, manejada por el Derecho internacional público, la doctrina del *public trust* fundamenta al mismo tiempo el deber de conservar el objeto o *corpus* del *trust* y el derecho-deber de reclamar una compensación por daños a los recursos que lo componen. Incluso, el Estado mismo podría incurrir en responsabilidad si se abstuviese de reclamar, por haber incumplido los deberes que el *trust* le impone.³⁹⁰

A pesar de lo que pueda parecer, la doctrina del *public trust* presenta diversos inconvenientes. De un lado, su apariencia de arma poderosa en manos del Estado no ha impedido que haga un uso muy escaso de la misma. Tal vez lo expliquen el coste y la dificultad de valorar los daños, la ausencia de precedentes y la falta de medios de los *trustees*.³⁹¹ En segundo lugar, la doctrina citada posiblemente carezca de la precisión conceptual que sería deseable. Propiamente hablando, no confiere a los *trustees* la propiedad de los recursos naturales, sino sólo una propiedad fiduciaria o *trust*. No obstante, queda así en la penumbra la cuestión de quién es el verdadero propietario en interés del cual el *trustee* puede y debe actuar. No hace falta insistir en la idea de que el medio ambiente mismo carece de personalidad, luego no puede ser el sujeto en cuyo interés se actúa. Utilizar los términos *trustee*, *Treuhänder* o similares parece, en realidad, una ficción que oculta que ciertos recursos no pertenecen a nadie. En el fondo, es como si el *trustee* fuese el propietario.³⁹² En cambio, llegada la hora de reclamar, se da la paradoja de que algunos Tribunales condicionan el éxito de las reclamaciones de los *trustees* al hecho que consigan probar que son propietarios de los recursos por cuyo daño reclaman.³⁹³ Esto significa que no todos los recursos naturales quedan comprendidos por el *trust* y por tanto hay casos en que nadie responde civilmente por el deterioro del medio ambiente.

En tercer lugar, la doctrina del *public trust* no precisa de qué clase de *trust* se está hablando exactamente. El relieve de este déficit es patente si se piensa en la falta de concreción sobre qué derechos tienen los particulares –si es que realmente tienen alguno– frente a una posible conducta inadecuada de los *trustees*.³⁹⁴

³⁹⁰ Véase WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 20.

³⁹¹ Véase Kevin M. WARD, «Restoration of Injured Natural Resources Under CERCLA», 18 *J. Land Resources & Envtl. L.* 99-111 (1998), p. 110 y Duane WOODARD / Michael R. HOPE, «Natural Resource Damage Litigation Under the CERCLA», 14 *Harv. Envtl. L. Rev.* 189-215 (1990), p. 192.

³⁹² Parecidamente, Dan B. DOBBS, *Law of Remedies*, 2nd, St. Paul Minn., West, 1993, p. 503.

³⁹³ Por todos véase Eric S. LASCHEVER en Cestjon L. MCFARLAND / Bart J. FREEDMAN (Eds.), *Natural Resource Damages*, Rockville, Government Institutes, 1993, p. 16-17, con más referencias.

³⁹⁴ Según BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 178, es dudoso qué deberes tiene el Gobierno frente a la colectividad. Antes, SAX, «The Public Trust...», cit., p. 474.

Finalmente, la doctrina deja sin explicar por qué el *trust* no comprende también recursos privados pero importantes desde el punto de vista colectivo. Por ejemplo, la CERCLA estadounidense prevé sólo un mecanismo de reclamación del *trustee* por daños a recursos naturales, pero excluye los daños a los que sean de propiedad privada. Por esta razón, sus propietarios tendrán que recurrir a los mecanismos, menos enérgicos, del *Common Law*. Esto está en contra de la consideración de que todo el medio ambiente merece la misma protección, con independencia de si los elementos que lo componen pertenecen a alguien o no. Dicho de otro modo, la doctrina del *public trust* segmenta o compartimenta de un modo posiblemente innecesario –y en cualquier caso borroso– la protección del medio ambiente. Por todo ello, puede concluirse que la doctrina del *public trust* o de la *Treuhand* aplicada a los daños ecológicos puros es imprecisa e insegura.

Dicho esto, conviene rendirse ante la evidencia de que dicha doctrina ha podido rendir frutos importantes en la práctica. De hecho, la CERCLA estadounidense no define autónomamente el daño como tal, ni necesita hacerlo, sino que esta tarea queda atribuida a la normativa administrativa sobre la determinación de los daños a los recursos naturales, sobre la que se tratará después. A pesar de lo que pudiera parecer a primera vista y del hecho de que se hable de un *trust* público, la doctrina parece coincidente al respecto de que este mecanismo debe considerarse fundamentalmente como de Derecho privado, aunque incorpore elementos de Derecho público.³⁹⁵ Gracias a él, la autoridad pública puede recurrir al proceso judicial tradicional de responsabilidad civil para que el Tribunal cuantifique el daño a los recursos naturales e imponga la responsabilidad correspondiente sobre los autores de los daños. Desde luego, esta acción se distingue de la acción tradicional de responsabilidad civil en diversos aspectos. Uno de ellos es que el dinero recuperado por los procesos de daños a recursos naturales debe ser utilizado directamente en restaurar, reemplazar, o adquirir el equivalente del recurso afectado. A diferencia del proceso tradicional, la indemnización pecuniaria no se paga a la víctima como una compensación por un daño, para que la gaste como quiera. Más bien, los *trustees* deben destinar la suma recuperada del responsable a reparar el daño causado a la «víctima», que es el recurso natural en cuestión.³⁹⁶ La consecuencia es coherente con la idea apuntada de que el *trustee* no es un auténtico propietario que pueda conducirse como le plazca con el dinero que recibe en concepto de compensación, sino que debe proteger una herencia común por cuenta de la colectividad.

³⁹⁵ Cf. RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 683-684; Richard B. STEWART, «Recent developments in the field of liability for hazardous waste under CERCLA and natural resource damage in the United States», en Jan VAN DUNNÉ (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability*, Vermande Lelystad, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, 1991, 107-128, p. 115; *id.*, «Liability for Natural Resources Injury», en Richard E. REVESZ / R. STEWART (Eds.), *Analyzing Superfund*, Washington, DC, RFF, 1995, 219-247, p. 220 y 230.

³⁹⁶ STEWART, «Recent developments...», cit., p. 115 y BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 178.

Con todas sus imperfecciones, la doctrina del *public trust* permite de este modo que se evite la que constituye una de las principales limitaciones prácticas de la acción civil tradicional de responsabilidad civil. Esto dice sin duda mucho a favor de la solución estadounidense y explica en buena medida que haya cautivado al legislador comunitario europeo, como queda puesto de manifiesto en la Directiva.³⁹⁷ No hay más remedio que admitir que dicha doctrina tiene un alcance muy amplio, pues –debido a la definición de su ámbito de aplicación– prácticamente todos los recursos naturales de la nación quedan cubiertos por dicho sistema. Sobre todo, aunque el Congreso de los EUA seguramente pretendiese excluir los daños a recursos puramente privados, el hecho de que prácticamente todos ellos formen parte de ecosistemas que mantienen otros recursos sujetos a la autoridad de los EUA o de un Estado provoca que el alcance real de la exclusión sea muy reducido.³⁹⁸

Desde este punto de vista, si se permite un símil, la doctrina referida se asemeja a una poderosa herramienta que, para funcionar, requiriese un combustible muy preciado. En efecto, tan espectacular como puede parecer a primera vista, lo cierto es que su aplicación práctica depende fundamentalmente de los recursos que la autoridad pública dedique a su funcionamiento. Como sucede a menudo, decisiones loables del legislador quedan en agua de borrajas si la Administración no sabe o no quiere estar a la altura de las circunstancias. Como consecuencia de la insuficiente financiación pública y de la avalancha de litigios que la aplicación práctica de la legislación medioambiental estadounidense ha acarreado, la autoridad pública no siempre dispone de fondos suficientes para llevar a cabo la limpieza de los sitios contaminados. Las disposiciones sobre responsabilidad por daños a los recursos naturales han devenido en parte letra muerta de la ley.³⁹⁹ El hecho de que la Directiva haya seguido la misma senda en cuanto a legislación se refiere proyecta la sombra de un destino paralelo al que se acaba de describir, lo que, por supuesto, convendría evitar.

E) *La segmentación del medio ambiente*

Como ya se ha señalado, el medio ambiente constituye un fenómeno complejo pero unitario, en el que sus componentes se interrelacionan y dependen unos de otros. Sin embargo, el tratamiento jurídico del medio ambiente, al menos en materia de responsabilidad civil, suele conducir a una segmentación o compartimentación. Esto es evidente en el caso de la doctrina del *public trust*, pues el *trustee* sólo podrá reclamar por aquellos daños que afecten a recursos pertenecientes al *trust*. Conviene examinar si algo similar ha sucedido con la Directiva.

Como en parte se ha visto, el alcance del régimen de responsabilidad que ésta prevé es limitado. No prevé la responsabilidad por daños ecológicos puros como

³⁹⁷ Véase, en sentido laudatorio de dicha doctrina, SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 78.

³⁹⁸ Como ponen de relieve BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 189, reparar el daño en los recursos privados será a menudo esencial para reparar el causado a los recursos públicos.

³⁹⁹ Véase TOMME YOUNG, «Thoughts on the American Environmental Responsibility Regime», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference*, cit., 62-71, p. 70 y, abajo, p. 707 ss.

tales, sino por daños a ciertos recursos naturales. De hecho, es posible que la causa de esta limitación se encuentre en el distinto enfoque que la Directiva adopta en comparación con el citado Libro Blanco. Éste se mantenía dentro de los esquemas del Derecho de la responsabilidad civil, al regular los daños considerados «tradicionales» (daños a las personas y a las cosas de propiedad), pero añadía la novedad de que también se respondería por la contaminación del suelo y los daños a la diversidad biológica, según se ha visto. En cambio, la Propuesta de Directiva, primero, y la Directiva, después, han dado un giro copernicano y han dejado de lado a los daños «tradicionales» (art. 2). Por tales daños, ésta entiende los consistentes en *las lesiones causadas a las personas, los daños causados a la propiedad privada u otras pérdidas económicas* (Parte Expositiva, CDO 14º; igual, art. 3.2 DT). La redacción del articulado parece incompleta o defectuosa, ya que no recoge esta norma, sino que la exclusión se pone de manifiesto de modo implícito, al disponer que *no concederá a los particulares derechos de indemnización con motivo de daños medioambientales* (art. 3.3). En cierto modo, se sigue de aquí que la Directiva no se dirige a los ciudadanos de la Unión, sino a los Estados miembros. Nótese que se trata de un precepto posiblemente innecesario, dado que la Directiva regula la legitimación activa para reclamar en otro lugar (art. 12). Tal vez hubiese bastado con este último precepto que, al definir lo que los particulares pueden pedir, no incluye el derecho a solicitar una indemnización contra el responsable. En cualquier caso, este enfoque seguramente proceda de la legislación de los EUA, que excluye que los particulares puedan reclamar por daños a los «recursos naturales» (*natural resource damages*, § 107.1.f CERCLA) en el sentido legal.

De acuerdo con este planteamiento, la Directiva atribuye el derecho y deber de reclamar a las autoridades nacionales (arts. 6, 10 y 11) y únicamente reconoce a los particulares la posibilidad de dirigirse a las mismas para solicitarles *que actúe[n] en virtud de la presente Directiva* (art. 12.1). Ello obliga a plantearse lo siguiente.

a) En primer lugar cabe preguntarse qué partes del medio ambiente quedan efectivamente cubiertas por la Directiva y, en particular, en qué medida lo está el daño ecológico puro. Ésta no se refiere al mismo ni lo contrapone a los daños tradicionales. En este punto se distingue de la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la ley aplicable a las obligaciones extrcontractuales (“Roma II”), presentada por la Comisión europea en 2003.⁴⁰⁰ La Propuesta contiene una norma sobre responsabilidad civil medioambiental (art. 7), que *cubre tanto los daños a los bienes y a las personas como al medio ecológico en sí.*⁴⁰¹

Ahora bien, la ausencia de tal contraposición en la Directiva no significa que el daño ecológico puro haya quedado al margen de la misma. De hecho, más bien parece todo lo contrario. La Directiva no hace referencia al daño ecológico

⁴⁰⁰ Bruselas, 22.7.2003, COM(2003) 427 final, 2003/0168 (COD).

⁴⁰¹ Véase n. anterior, p. 20.

puro porque se refiere al medio ambiente en general. Así, no distingue si los daños a las aguas, al suelo o a la biodiversidad afectan a recursos de propiedad de una persona o no. No sigue el criterio de distinguir daños en función de la titularidad de los bienes a los que afectan –al que ya se ha hecho referencia– para definir su ámbito de aplicación y el alcance de su régimen de responsabilidad. Así, todos los daños al suelo están cubiertos (art. 2.1.c)), sin que la Directiva se refiera en ningún momento al hecho de que pertenezcan al Estado o a particulares (véase también art. 2.12). Lo mismo puede decirse de los bosques, aguas o hábitats protegidos que pertenezcan a sujetos privados.⁴⁰² Desde este punto de vista, el enfoque de la Directiva parece que puede calificarse de ecocéntrico.

Esto supone cierta contradicción con lo que la Parte Expositiva de la Directiva prevé, pues del articulado se desprende que la contaminación por un particular de las fincas de otros particulares no queda en absoluto fuera del ámbito de la Directiva, como aquélla da a entender.⁴⁰³ Al parecer, en la transición de un modelo amplio de responsabilidad, que comprenda los daños tradicionales, a otro, finalmente adoptado, que los excluya, se ha producido cierta distorsión, como pone de relieve el hecho de que, cuando la Comisión Europea estudió la posibilidad de elaborar un régimen de responsabilidad que cubriese los daños a la biodiversidad, dejó claro que acogería un concepto amplio de recursos naturales, pero que no incluyese los de propiedad privada.⁴⁰⁴

Seguramente, sería poco sólo deseable que la Directiva sólo comprendiese la contaminación del suelo público y del suelo *nullius* (si lo hay en el territorio de la Unión). Su articulado no afirma que no queden cubiertos los daños a particulares, sino que los particulares no derivarán de la Directiva derechos de indemnización (art. 3.3), lo que es muy distinto. De este modo, quedan incluidos también en su ámbito algunos daños tradicionales, por contaminación del suelo de propiedad privada, con la peculiaridad de que la persona legitimada para reclamar es sólo la autoridad pública.⁴⁰⁵ Se evita de este modo que los particulares afectados tengan un poder de disposición sobre recursos privados tal vez de interés general. Empero, la Directiva no aclara si dichos particulares conservan las acciones que les conceda la legislación de responsabilidad civil. Incluso allí donde el medio ambiente tiene carácter público –como Italia, donde, como se ha visto, el Estado puede reclamar por daños a bienes privados que forman parte

⁴⁰² Así también ADMINISTRATIE MILIEU,- NATUUR-, LAND- EN WATERBEHEER, *Impactstudie Richtlijn Aanpakelijkheid Milieuschade*. Deel I, «Analyse van de Richtlijn Milieuschade» (Robert SLABBINCK), <www.milieuschade.be> (fc: 4.9.2005), p. 10. Parecidamente, Michel PRIEUR, «La responsabilité environnementale en droit communautaire», *REDE* 2004, 129-141, p. 134.

⁴⁰³ Lo critica, en relación con el Proyecto de Directiva, Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «RL-Vorschlag zur Umwelthaftung», *ecolex* 2002, 301 (texto digital sin paginar), § 3.

⁴⁰⁴ Véase *Study on Valuation and Restoration of Biodiversity Damage for the Purpose of Environmental Liability*, en <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/biodiversity.htm>> (fc: 20.6.2002).

⁴⁰⁵ En esta dirección se encuentra la propuesta de REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 28; la misma interpretación de la Directiva se encuentra en BRANS, «De EU Richtlijn...», p. 42 y BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive», cit., p. 115.

del medio ambiente y están administrados por aquél– se reconoce el derecho de los particulares a reclamar por las vías ordinarias del Derecho civil.⁴⁰⁶

Un argumento para entender que la Directiva respeta esta posibilidad seguramente se encuentre en el precepto que dedica a la llamada *doble recuperación de costes* (art. 16.2). En él hace referencia expresa a la posibilidad de que un particular resulte afectado en su propiedad privada por daños medioambientales. Esta norma –procedente igualmente de la regulación federal de los EUA– sugiere que es posible que los legisladores nacionales prevean que las personas afectadas por el deterioro del medio ambiente deban ceder sus pretensiones de responsabilidad civil a la autoridad pública para evitar que el causante del daño deba responder por duplicado.⁴⁰⁷ O bien cabe pensar que el legislador articule otras soluciones que impidan dicha duplicación, en los supuestos en que concurren intereses individuales y públicos sobre un mismo recurso.

b) Parecen existir argumentos a favor y en contra de la inclusión de los daños tradicionales en el régimen de responsabilidad medioambiental. De un lado, la exclusión sería acertada si se tiene en cuenta que la principal especialidad que tienen es el hecho de que aparezcan por una influencia que se propaga por el medio ambiente. Éste puede parecer un fundamento insuficiente para un régimen especial *ad hoc* (especialmente en relación con los daños personales), aunque lo cierto es que algunos ordenamientos como el alemán (§ 1 *UmweltHG*) o el sueco (32 kap. 1 § *MB*), que regulan sólo o fundamentalmente reclamaciones de particulares, no lo hayan entendido así. Además, habría que preguntarse si una regulación comunitaria de los daños medioambientales tradicionales vulneraría el principio de subsidiariedad, en la medida en que estos daños ya tienen su propia regulación en muchos Estados miembros. Es más, según se ha dicho, parece redundante que se recurra al argumento de que se está protegiendo el medio ambiente para proteger bienes que ya gozan de un régimen protector propio.

Este mismo argumento es aplicable a la Directiva. No regula propiamente daños transnacionales, por lo cual incluso podrían albergarse algunas dudas sobre si ella misma respeta el principio de subsidiariedad. En efecto, de un lado, su alusión a los daños transnacionales es muy lacónica (art. 15), mientras que, del otro, en lo que se refiere a los daños «intranacionales», quizás no haya quedado debidamente probado que los Estados no puedan resolver mejor que la Unión los problemas de responsabilidad medioambiental que derivan de aquéllos.⁴⁰⁸ El

⁴⁰⁶ Véase, por todos, COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 305.

⁴⁰⁷ Así lo interpretan SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 23 Rn. 25. Véase también arriba, p. 151, y autores citados en n. 384.

⁴⁰⁸ Puede verse críticamente BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 17 y 19-21. Después de adherirse a esta opinión, señala Michael G. FAURE, «Milieu aansprakelijkheid in Europa», *M en R* 2001, 239, con razón, que ya es hora de que la Comisión se tome en serio el principio de subsidiariedad. Parecidamente, luego, Nick FARNSWORTH, «Subsidiarity – A conventional industry defence», *EELR* 2004, 176-185, p. 179. Entre nosotros, en sentido parecido, véase SANTOS MORÓN, «Notas...», cit., p. 18. Con otro parecer, entre otros, ARCURI, «Controlling...», cit., p. 37; POVEDA/VÁZQUEZ, «La reparación...», cit., p. 63 y Matthias RUFFERT, «Zur Konzeption der Umwelthaftung im Europäischen Gemeinschaftsrecht», en Reinhard HENDLER, *Umwelthaftung nach neuem EG-Recht*, Verlin, Schmidt, 2005, 43-72, p. 49.

problema no es sólo si la Directiva está justificada desde el punto de vista del principio de subsidiariedad, sino también de si la justificación que se ofrece puede considerarse suficiente y satisfactoria –francamente, hubiese sido deseable un mayor esfuerzo explicativo por parte de las instituciones europeas. En suma, el enfoque de la Directiva sólo parece acertado en la medida en que haya logrado cubrir daños que escapen a los regímenes internos de responsabilidad medioambiental. La exclusión –aun limitada, por las razones expuestas– de los daños tradicionales sería acertada conforme a lo que aquí se ha argumentado.⁴⁰⁹

c) Lo precedente permite poner de relieve cómo la Directiva, en cierto modo, segmenta o compartimenta el medio ambiente. En principio, utiliza el concepto de *daño medioambiental* para referirse al daño cubierto por la misma (art. 2.1) y al definir su ámbito de aplicación (art. 3), pero dicha expresión induce a confusión. Primero, porque al parecer se han excluido los componentes del medio ambiente de propiedad privada –salvo el suelo. Segundo, porque –como se ha visto– no todos los medios están igualmente protegidos: el aire no aparece mencionado en ningún lugar, aunque sí las aguas y el suelo (art. 2.1.b) y c)). De los tres componentes de la biosfera –atmósfera, hidrósfera y pedosfera o litosfera– omite uno. Este olvido tal vez pueda explicarse por el hecho de que en el aire se producen fenómenos de acumulación y sinergia que dificultan sobre manera la determinación del nexo causal. Con todo, el resultado es que la contaminación del aire sólo devendrá relevante para la Directiva desde el instante en que, debido a la interrelación de los componentes naturales, afecte a uno de los otros dos medios. Así lo reconoce la Posición Común del Parlamento Europeo y del Consejo que precedió a la aprobación de la Directiva.⁴¹⁰ Esta exclusión limita considerablemente la protección del medio ambiente que la Directiva pueda efectivamente aportar, ya que quizás los potenciales autores de la contaminación escogerán aquellos procesos que contaminen el aire frente a otras alternativas sujetas a responsabilidad. El resultado es indeseable también desde el punto de vista del análisis económico, ya que implica que las empresas modificarán su conducta (*substitution behaviour*) para eludir la responsabilidad, sin que estén reduciendo el volumen de emisiones de un modo efectivo en relación con el coste de dicha modificación.⁴¹¹ Por todo ello, la Directiva hubiese debido incluir los daños a la calidad del aire.

En realidad, el hecho de que un recurso natural pertenezca a alguien no asegura que el daño que lo afecte vaya a ser efectivamente reparado. En particular,

⁴⁰⁹ Parecidamente, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 67; SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela...», cit., p. 3018 y BRANS, «Voorstel...», cit., p. 20.

⁴¹⁰ Posición Común aprobada por el Consejo el 18 de septiembre de 2003 con vistas a la adopción de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales, 10933/5/03, REV 5, p. 3 § 4.

⁴¹¹ Lo ponen de relieve David AUSTIN / Anna ALBERINI, *An Analysis of the Preventive Effect of Environmental Liability*, Executive Summary, October 30, 2001, Study commissioned by the DG ENV of the European Commission (véase arriba, n. 132 en p. 44), p. 2; véase también RUFFERT, «Zur Konzeption...», cit., p. 53 y Hannes DESCAMPS, «Het gemeenschappelijk standpunt inzake de richtlijn milieuaansprakelijkheid», *MER* 2003-3, 162-199, núm. 26.

un régimen puro de responsabilidad civil dejaría irresueltos: a) los supuestos de daños causados por el propietario privado del recurso natural afectado; b) aquéllos en que la víctima –por la razón que sea– no ejercita la pretensión de responsabilidad; c) los casos que aquí se han llamado de daño ecológico puro concomitante, y d) aquéllos en que el recurso afectado pertenece a tantas personas que resulta difícil que se pongan de acuerdo sobre la necesidad o conveniencia de reclamar o no. La protección del medio ambiente requiere que se asegure que los mecanismos de responsabilidad existentes redundan, no en un enriquecimiento de la víctima a costa del sacrificio del medio ambiente, sino en una conservación de éste. Previsiblemente, la exclusión de los daños a la propiedad privada provocaría también problemas de delimitación.⁴¹²

Estos argumentos parecen apoyar el criterio de la Directiva, conforme a la interpretación aquí defendida, de que lo que la Directiva excluye no son los daños a, sino las reclamaciones por, sujetos privados. La alternativa habría consistido en suprimir la alusión a la exclusión de los daños tradicionales en la Parte Expositiva, con tal de incluir en el concepto de daño, claramente, todo deterioro del medio ambiente, afecte o no a la propiedad privada.⁴¹³ Esto debería haber conducido a la Directiva a regular cómo debe coordinarse el interés general en la protección del medio ambiente con el privado del particular afectado. En particular, la Directiva podría haber aclarado si la autoridad pública que reclame en virtud del régimen ahora establecido podrá liquidar daños a particulares. Es decir, si podrá reclamar la indemnización que corresponderá a los particulares afectados, o bien quedará expedita para éstos la vía civil ordinaria.

d) La segmentación llevada a cabo por la Directiva es técnicamente deficiente por otro motivo. Por un lado se habla de daños al suelo y a las aguas, y por el otro de *daños a las especies y hábitats naturales* (art. 3.1.b)). Resulta evidente que los hábitats también se componen de suelo y agua, por lo cual las categorías de la Directiva no son excluyentes o polares, sino que se solapan. Por ello, se trata de una clasificación criticable, al menos desde el punto de vista conceptual o de la teoría de la ciencia.⁴¹⁴ Es más, la Directiva trata cada tipo de daño medioambiental de un modo distinto. En efecto, quedan cubiertos por su régimen los causados por actividades profesionales incluidas en el Anexo III y, además, los causados por otras actividades profesionales, si en este segundo supuesto existe culpa (art. 3.1.b)). Pero –y aquí está la diferencia– esta extensión sólo comprende a los *daños a las especies y hábitats naturales*. Esto implicaría que el daño a las aguas o al suelo causado por actividades profesionales no incluidas en

⁴¹² Como ya ha sugerido Monika HINTEREGGER, «Große Enttäuschung oder pragmatischer Ansatz?», en Werner HOCHREITER, *Umwelthaftung – bitte warten*, Wien, Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte, 2002, 3-13, p. 9.

⁴¹³ Véase WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 103; BRANS/UILHOORN, «Liability...», cit., p. 7-8 y WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 234.

⁴¹⁴ Entre otros puede verse, sobre este defecto o falta de adecuación, Jesús MOSTERÍN, *Conceptos y teorías en la ciencia*, 2ª, Madrid, Alianza, 1987, p. 14. Parecidamente, DESCAMPS, «De Europese richtlijn...», cit., p. 16, afirma que el daño al suelo tiene en la Directiva un carácter residual.

el citado Anexo no quedase sujeto a la misma ni siquiera si el autor ha actuado con culpa. La Directiva no justifica esta disparidad de trato. Porque seguramente se trata de un distingo injustificable, hubiese sido preferible que las actividades no incluidas en el Anexo diesen lugar a responsabilidad, al menos por culpa, en los supuestos de daños a las aguas o al suelo, igual que en el supuesto de daños a las especies y hábitats naturales.⁴¹⁵

e) Otro reflejo de la segmentación de que se está hablando se encuentra en el hecho de que la Directiva emplee criterios distintos para definir los distintos tipos de daños. Mientras que para que haya un daño a las aguas basta un efecto adverso significativo sobre el llamado estado ecológico o el potencial ecológico, el daño al suelo sólo existe si hay una *contaminación* que suponga un riesgo significativo de efectos adversos para la salud humana (art. 2.1.c); parecidamente, art. 2.1.c) DT y § 2.1.c) *USchadG-E*). Así, no existe daño al suelo si el riesgo es para el medio ambiente en general, a diferencia de lo que sucede con el daño a las aguas. Por ejemplo, la contaminación del suelo que meramente provocase su decoloración, esto es, un supuesto de daño estético sin riesgo para la salud, quedaría al margen de la Directiva. Lo mismo sucedería si la contaminación afectase al suelo de una zona deshabitada. El autor de los daños no respondería, a menos que la contaminación llegase a filtrarse al subsuelo y afectase a la salud o a aguas cubiertas por la Directiva de aguas. Tampoco quedan cubiertos los daños que no consistan en una contaminación del suelo, lo que supone otra restricción del alcance del régimen de responsabilidad. Nótese que los daños al suelo son los únicos que se definen no como *daños*, sino como *contaminación* (art. 2.1).⁴¹⁶ En conclusión, la regulación de la Directiva es lacunosa y notablemente compleja. Piénsese en el supuesto en que un mismo evento produzca daños a las aguas, al suelo y a los hábitats o especies protegidos: el juzgador no se las tendrá que ver con una definición de daño, sino con tres, una para cada recurso protegido, más una cuarta, de carácter general (del art. 2.2).

El problema tiene su origen en el hecho de que no se respetase la redacción que el precepto tenía cuando se trataba de un simple documento de trabajo de la Dirección General de Medio ambiente de la UE. En este documento, junto al daño a la biodiversidad (daños a hábitats y especies protegidas por la legislación comunitaria) y a la contaminación a las aguas se añadía un tercer supuesto, el de *daños que causen un perjuicio grave a la salud humana resultante de los supuestos arriba mencionados o de la contaminación del suelo y/o del subsuelo*.⁴¹⁷ El resultado de la inversión de los términos de este precepto acarrea que el riesgo a la

⁴¹⁵ Parecidamente, en relación con la PD, Annika NILSSON, «Remiss: Europeiska kommissionens förslag till direktiv om ansvar för att förebygga och avhjälpa miljökador», Lund, Lunds Universitet, Juridiska fakultetsstyrelsen, 2002 <www.jur.lu.se> (fc: 30.6.2005), p. 3 y Evelyn HAGENAH, «Ziel und Konzeption der künftigen EG-Richtlinie zur Umwelthaftung», en OLDIGES, *Umwelthaftung*, cit., 15-28, p. 19.

⁴¹⁶ Sobre esta restricción y su crítica, arriba, p. 117 y ss.

⁴¹⁷ Documento de trabajo de la Dirección General de Medio Ambiente sobre la prevención y la restauración de daños significativos al medio ambiente, p. 1. Este documento puede encontrarse en la página de Internet: <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/consultation.htm>> (fc: 20.6.2002).

salud humana no sea un supuesto de daño en sí mismo, sino un requisito adicional exigible sólo en caso de daños al suelo. También hay que tener en cuenta que la Directiva no podía acotar las extensiones de suelo sujetas al nuevo régimen de responsabilidad que introduce por referencia a otras Directivas, a diferencia de lo que sucede con la biodiversidad y las aguas. De resultados de todo ello, la Directiva parece que combina dos criterios antitéticos: en el supuesto de daños a las aguas o a la biodiversidad, se parte de una concepción ecocéntrica del medio ambiente. El daño importa por sí mismo, con independencia de su posible repercusión sobre las personas, a pesar de que –en teoría– esos daños también pueden suponer un riesgo para la salud humana –piénsese por ejemplo en la contaminación de un acuífero. En cambio, en el supuesto de daños al suelo, el punto de partida es el diametralmente opuesto, pues es antropocéntrico.⁴¹⁸ Esto supone que la concepción de la Directiva carece de unidad, no está basada en una única idea-fuerza ni tutela siempre el medio ambiente como bien jurídico autónomo.

En definitiva, el suelo como tal carece de carácter autónomo y sólo cobra relevancia a través de la protección de la salud humana –con el agravante de que la Directiva no define cuándo debe entenderse que existe riesgo para la salud. Desde este punto de vista, resulta preferible el criterio existente, por ejemplo, en diversos ordenamientos internos, que tienen un régimen de responsabilidad por daños por contaminación del suelo más amplio que el de la Directiva. Por ejemplo, nuestra Ley da relevancia a la contaminación del suelo que suponga riesgo para la salud o para el medio ambiente (art. 27 LR); la ley sueca prevé que la responsabilidad derive de la contaminación del suelo que pueda provocar un daño a la salud humana o al medio ambiente (*människors hälsa eller miljön*), de modo indistinto (10 kap. 1 § MB). También el Derecho alemán y el Derecho holandés son superiores a la Directiva en este punto.⁴¹⁹ Esto sugiere que la Directiva tal vez no ha sido lo suficientemente respetuosa que debiera con el principio de subsidiariedad, pues se ha quedado rezagada en relación con los Derechos internos, al menos en este punto.

f) Llegados a este punto cabría preguntarse si realmente el medio ambiente puede compartimentarse como la Directiva pretende y si dicha segmentación es una consecuencia necesaria del mecanismo de responsabilidad que escoge. La exclusión de las pretensiones de particulares y el hecho de que se hable continuamente de la autoridad o autoridades competentes (art. 11), que dispondrán de *discreción administrativa* (Parte expositiva, CDO 24º), tal vez podrían sugerir que, del régimen de responsabilidad civil inicialmente previsto en el Libro Blanco, se ha pasado a otro que tiene más bien poco que ver con ella. De hecho, pa-

⁴¹⁸ Véase RUFFERT, «Zur Konzeption...», cit., p. 65, quien considera que esto es un primer paso hacia una protección más intensa del suelo en la UE. En sentido parecido al del texto, Günter HAGER, «Die europäische Umwelthaftungsrichtlinie in rechtsvergleichender Sicht», en HENDLER, *Umwelthaftung*, cit., 211-241, p. 213-214, y HAGENAH, «Ziel...», cit., p. 18.

⁴¹⁹ Puede verse RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 100 y BRANS, «De EU Richtlijn...», cit., p. 38-39. Para Suecia, NILSSON, «Remiss», cit., p. 2.

rece muy extendida la opinión de que la Directiva prevé un régimen de algo así como una norma de responsabilidad administrativa o de Derecho público⁴²⁰ o, como otros han señalado, un régimen de deberes jurídico-públicos de prevención y restauración.⁴²¹ En suma, concede un mayor peso al conjunto de los funcionarios, normas y organismos de la administración del estado y, por tanto, se trata de una Directiva burocratizadora. Su poca claridad al respecto de cual sea la autoridad legitimada para reclamar favorece que se catalogue como de Derecho público, ya que no queda claro si puede tratarse de una autoridad judicial o si más bien debe tratarse siempre de una autoridad administrativa, como sugiere la expresión citada de la Parte expositiva.⁴²² Lo que se saca en conclusión es que habría sido deseable que la Directiva hubiese indicado más claramente cual es la autoridad pública legitimada para reclamar.

En realidad, la Directiva quiere permitir que el Estado recupere los costes de la descontaminación del medio ambiente (art. 8) incluso en aquellos países donde quizás la base jurídica para hacerlo era poco clara o inexistente. A primera vista, parece que atribuye al Estado muchas facultades, que puede ejercer directamente contra el operador. Se trata de poderes o facultades similares a las que se pueden encuadrar en la llamada autotutela administrativa, la cual permite, como es sabido, que la Administración tutele por sí misma sus propias situaciones jurídicas. No obstante, la Directiva no obliga al Estado a que emplee mecanismos de Derecho público para alcanzar tal objetivo, sino que, en teoría, le permitiría que utilizase los del Derecho privado para *incoar procedimientos de recuperación de los costes contra el operador* (art. 10). El Estado español puede, por tanto, prever que el Estado utilice los cauces de la responsabilidad civil para recuperar los costes que le suponga reparar el medio ambiente.⁴²³ Es más, la

⁴²⁰ Así también Marta PARDO LEAL, «La futura Directiva sobre responsabilidad ambiental», *GJ* 2003, núm. 225, 100-112, p. 103; ÁLVAREZ, «El daño...», cit., p. 886; Eduardo ORTEU / Miguel CASTROVIEJO, «La nueva Directiva sobre responsabilidad por daños al medio ambiente», *Ambienta* 2005, marzo, 5-13, p. 8; BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 18; Chris CLARKE, «The Proposed EC Liability Directive», *RECIEL* 12(3) 2003, 254-268, p. 264 y J.P.H. SIX, «Voorstel Richtlijn Milieuaansprakelijkheid vanuit optiek verzekeraarheid», *AV&S* 2003/3, 81-87, p. 83; Gerrit BETLEM, «Environmental Liability and the Private Enforcement of Community Law», en Arthur HARTKAMP / Martijn HESSELINK / Ewoud HONDIUS / Carla JOUSTRA / Edgar DU PERRON / Muriel VELDMAN (eds.), *Towards a European Civil Code*, 3rd, Nijmegen, Ars Aequi Libri, Kluwer Law International, 2004, 677-695, p. 683.

⁴²¹ M.G. FAURE, «Milieuaansprakelijkheid en -verzekering», en M.G. FAURE / C.A. SCHWARZ (red.), *Milieuaansprakelijkheid*, Deventer, Kluwer, 2002, 19-77, p. 68 y Daniel LEWIN / Martin FÜHR / Gerhard ROLLER / unter Mitwirkung von Andreas MENGEL, *Entwurf für ein „Umweltverantwortlichkeitsgesetz“ zur Umsetzung der EG-Umwelthaftungs-Richtlinie*, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 05-3, Darmstadt, Sofia, 2005 <www.sofia-darmstadt.de> (fc: 30.6.2005), p. 4-5; cf. WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 328, quien considera la PD como de Derecho administrativo conforme al modelo llamado de *command and control*.

⁴²² Así lo había interpretado ya SANTOS MORÓN, «Notas...», cit., p. 21-22, al hilo de la PD. Crítica con ésta, por tal oscuridad, NILSSON, «Remiss», cit., p. 4.

⁴²³ Parecidamente, en general, BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive», cit., p. 101; IRAM/SLABBINCK, «Analyse...», cit., p. 34; IRAM/Sophie DELODDERE/Robin SLABBINCK, «Implementatie en aanbevelingen», cit., p. 84.

adopción de medidas reparadoras por parte del Estado es, según afirma la propia Directiva, un *último recurso* (art. 6.3. *i.f.*).

Seguramente sería erróneo suponer que el Estado, al reclamar por esta vía, actúe como regulador o responda a una infracción administrativa, pues la pretensión del Estado no se hace depender de que tal infracción haya tenido lugar. En cierto modo, su legitimación para reclamar es similar a la de un guardián de los recursos naturales, que actúa precisamente porque, al tratarse de daños por los que tal vez nadie se siente individualmente afectado, no existen personas individuales que puedan reclamar (art. 3.3). Esto encajaría con la tendencia de distintos ordenamientos a reconocer que la posición del Estado como custodio de la naturaleza es de Derecho privado.⁴²⁴ Además, la Directiva ciertamente establece que los Estados designarán *a la autoridad o autoridades competentes encargadas de desempeñar los cometidos previstos en la presente Directiva* (art. 11.1), pero –como se ha apuntado– no define qué entiende por «autoridad competente» ni establece expresamente que deba ser la Administración pública. Incluso aparecen en su articulado elementos, como el llamado *reparto de responsabilidad entre el productor y el usuario de un producto* (art. 9); la exoneración por acto de tercero (art. 8.3), o el binomio responsabilidad objetiva-responsabilidad por culpa (art. 3.1), que parecen más propios de un régimen de responsabilidad civil.⁴²⁵

En cualquier caso, no parece que la elección de un mecanismo en el que se concede la iniciativa a la Administración (si así se interpreta) deba determinar necesariamente que sólo queden cubiertos algunos medios naturales y que deban establecerse las disparidades de trato a las que se ha hecho referencia. La compartimentación repugna a la concepción del medio ambiente como un todo. En lugar de definir los daños de una manera tan compleja que casi parece un rompecabezas, la Directiva debería haber optado por una cláusula general de «daños al medio ambiente», que abarcase, según lo visto más arriba, a los daños a todos los recursos naturales y las relaciones entre ellos.⁴²⁶ Desde este punto de vista, parece preferible el enfoque adoptado por la citada Convención de Wellington sobre los recursos minerales antárticos. Es sabido que la Antártida constituye una región única tanto por la riqueza de sus recursos minerales como por la vulnerabilidad de su ecosistema. Por ello, existe un complejo sistema de tratados que pretende cubrir todas las actividades y usos permitidos en la misma. La protección del territorio antártico constituye un verdadero banco de pruebas de la responsabilidad, que de llegar a buen puerto, acaso podría servir de modelo para elaborar otros regímenes de responsabilidad de ámbito distinto o reformar

⁴²⁴ Véase en apoyo de la tesis aquí defendida WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 78 y GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 295.

⁴²⁵ Parecidamente, E.H.P. BRANS, «Nieuwe stap in de ontwikkeling van een EU milieuaansprakelijkheidsrichtlijn», *AV&S* 2002/1, 3-11, p. 7; *id.*, «Voorstel...», cit., p. 24-25; Gerhard WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung aus der Sicht des Zivilrechts», *VersR* 2005, 177-189, p. 187-188; Peter SALJE, «Die Europäische Richtlinie über Umwelthaftung zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltschäden», *PHi* 2004, 202-211, p. 205 y RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 100.

⁴²⁶ Parecidamente, HAGER, «Haftung...», cit., p. 33.

los existentes según aquél, especialmente en relación con la protección de recursos naturales que escapan a la jurisdicción de los Estados.⁴²⁷

Esta Convención contiene una definición de daño resarcible muy amplia, como *daño al medio ambiente antártico o ecosistemas dependientes o asociados* (art. 8.2). Éste es un daño al medio ambiente antártico como tal, independiente de un daño a la propiedad o a la vida y del hecho de que algún Estado pueda estimarse lesionado o dañado directa o indirectamente.⁴²⁸ Por tanto, el objeto central de la Convención es el daño ecológico puro, lo que deriva de reconocer el valor propio de la región antártica por su carácter único.⁴²⁹

Ciertamente, se ha dicho en ocasiones que el interés de la Convención es eminentemente teórico, ya que en cierto modo las partes «acordaron estar en desacuerdo» sobre cuestiones importantes, como una solución de compromiso.⁴³⁰ De resultas de ello, las pretensiones territoriales sobre la Antártida están –como suele decirse– «congeladas» por el Tratado Antártico y la explotación de sus recursos minerales pospuesta por lo menos por 50 años por el Protocolo sobre protección ambiental de 4 de octubre de 1991,⁴³¹ conocido generalmente como Protocolo de Madrid –en vigor el 14 de enero de 1998. Sin embargo, es precisamente este dato, añadido al estatus especial de la Antártida como compuesto de elementos propios de las *res nullius* y las *res communes omnium*, el que hace de esta Convención un modelo alternativo de cómo puede regularse el resarcimiento por daños ecológicos cuando no están afectados intereses patrimoniales.⁴³² No por teórico es menor el interés de esta Convención, ya que –sobre todo– prevé el resarcimiento de daños ecológicos irreparables en especie. Además, también tiene cierto interés práctico si se ve desde el punto de vista de los Estados cuyas pretensiones han quedado congeladas, dado que tienen un interés en que el medio ambiente antártico se conserve como está. Ello resulta doblemente interesante, ya que se está previendo un régimen de «responsabilidad» en el que propiamente no existe una víctima y se proporciona una protección frente a titulares futuros, como si de generaciones futuras se tratase. La analogía con la protección del patrimonio común de la humanidad parece clara.⁴³³

⁴²⁷ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 732 y BLAY, «New Trends...», cit., *passim*, y allí más referencias.

⁴²⁸ Lo subrayan ORREGO, «State responsibility...», cit., p. 148 y Fabián GARCÍA CALERO, «La función del daño al medio ambiente en la Convención sobre los recursos minerales antárticos», en JIMÉNEZ, *La responsabilidad internacional...*, cit., 189-225, p. 193 y 212.

⁴²⁹ Así HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 67. Como apunta ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 87, con tan amplia definición se quiso calmar a aquellos contrarios a la explotación de los minerales de la Antártida.

⁴³⁰ Véase XXV ATCM Information Paper IP-003, *Forty Years of Antarctic Treaty* (reproducción del artículo de Jacek Machowski, *The Polish Quarterly of International Affairs* 1999, 82-97), p.3.

⁴³¹ (1991) 30 *ILM* 1455; una traducción al castellano, Anexos incluidos, se halla en *ADI* 1993, 215-259.

⁴³² Como bien observa Hubert BOCKEN, «Achievements and Proposals with Respect to the Unification of the Law on Environmental Liability for Damages Caused by Particular Types of Operation», en Christian VON BAR (Ed.), *Internationales Umwelthaftungsrecht I*, Köln, Carl Heymann, 1995, 31-67, p. 37.

⁴³³ Véase SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 152 y LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 179-180, quien critica por ello que se habla de responsabilidad (*liability*). Véase también GARCÍA CALERO, «La

La Convención ofrece un interesante elemento de contraste en lo que se refiere a la definición del daño, en comparación con la Directiva. De hecho, se trata de la única definición del daño al medio ambiente contenida en un Convenio internacional sobre responsabilidad del Estado. El daño consiste en cualquier impacto sobre los componentes vivos o no vivos del medio antártico, incluido el daño a la vida atmosférica, marina o terrestre, por encima de lo que es insignificante (art. 1.15). Ello permitiría cubrir por ejemplo el daño a una colonia de pingüinos, de focas o incluso a un área con una actividad faunística sin valor comercial, pero que destruyese un enlace crítico en la cadena alimenticia o sea clave para mantener el sistema ecológico antártico.⁴³⁴ Lo que es más importante aún, la Convención concentra la definición del daño resarcible en un determinado ecosistema, ya que tiene en cuenta los daños causados al medio antártico o a ecosistemas relacionados (*dependent or associated ecosystems*). Si, por ejemplo, resultase dañado un banco de peces que viven una determinada época del año en las aguas de la Antártida y otra en la costa oeste sudamericana, también serían resarcibles los daños que se causase a dichos peces en esta segunda región. Éste es un elemento que la Directiva claramente negligente, debido a la compartimentación referida y al hecho de que sólo queden incluidos en su ámbito de aplicación recursos ya cubiertos por regímenes comunitarios anteriores. Ni siquiera hace referencia a las llamadas «zonas tapón» o «de amortiguación», situadas alrededor de las zonas protegidas o «zonas núcleo».⁴³⁵

Además, el Protocolo de Madrid contiene una detallada definición del daño al medio ambiente antártico. Después de declarar que la Antártida es una *reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia* (art. 2), dispone que todas las actividades en el área del Tratado Antártico deben ser planeadas y llevadas a cabo de modo que se limite su impacto adverso sobre el medio antártico y los ecosistemas dependientes y asociados. En particular, debe evitarse, añade, efectos perjudiciales sobre las características climáticas y meteorológicas (art. 3.2.b.i); efectos perjudiciales significativos en la calidad del agua y del aire (art. 3.2.b.ii); cambios significativos en el medio ambiente atmosférico, terrestre (incluido el acuático), glacial y marino (art. 3.2.b.iii); cambios perjudiciales en la distribución, cantidad, o capacidad reproductiva de las especies o poblaciones de especies de fauna y flora (art. 3.2.b.iv); peligros adicionales para las especies o poblaciones de tales especies en peligro de extinción o amenazadas (art. 3.2.b.v) o la degradación o el riesgo sustancial de degradación de área de importancia biológica, científica, histórica, estética o de vida silvestre (art. 3.2.b.vi).

De hecho, el Protocolo no regula la responsabilidad, sino que se limita a obligar a las partes a elaborar normas y procedimientos relacionados con la responsabilidad por daños provocados por actividades desarrolladas en el área del Tra-

función...», cit., p. 224.

⁴³⁴ Así Xue HANQIN, *Transboundary Damage in International and Comparative Law*, Cambridge, CUP, 2003, p. 254. Véase también SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 633 y UNEP, *Liability...*, cit., p. 37.

⁴³⁵ Como ya ha puesto de relieve PRIEUR, «La responsabilité...», cit., p. 132.

tado Antártico cubiertas por el Protocolo. Dichos normas y procedimientos se incluirán en uno o más Anexos (art. 16). El relativo a la responsabilidad – llamado Anexo VI– ha estado en manos de un grupo de expertos durante años,⁴³⁶ hasta su aprobación en 2005.⁴³⁷

g) La Directiva ha dejado abierta la posibilidad de que los Estados miembros introduzcan soluciones distintas en relación con materias como la pluralidad de responsables (art. 9; art. 11 de la Propuesta, que se refería expresamente a la opción entre solidaridad y la responsabilidad parciaria). Incluso, permite expresamente que vayan más allá de lo que ella misma prevea para adoptar medidas sobre prevención y reparación del daño al medio ambiente (art. 16.1). No hay duda de que esto crea fisuras muy importantes en el teórico objetivo armonizador de la Directiva. Posiblemente, se trata de un criterio que cuadra muy mal con la necesidad de proporcionar un régimen que favorezca la seguridad jurídica en el ámbito de la UE.⁴³⁸ De hecho, es posible que un régimen que contiene en su interior la semilla de la disparidad entre transposiciones tire por tierra cualquier proyecto «armonizador» basado en la supuesta subsidiariedad.

Lo anterior cierra una sombra de incertidumbre sobre el resultado de la Directiva de responsabilidad ambiental. Es bien sabido que la experiencia anterior en materia de responsabilidad por productos ha demostrado que el instrumento de la Directiva ha propiciado importantes diferencias tanto en los distintos regímenes de los países miembros como en su aplicación práctica. Desde este punto de vista, tal vez habría sido preferible que la Unión se hubiese planteado seriamente la conveniencia de introducir el nuevo régimen de responsabilidad mediante un Reglamento, por ser éste un instrumento cuya eficacia uniformizadora está más demostrada.⁴³⁹ Con todo, la otra cara de la moneda parece ser que los Estados podrán adoptar una definición del daño resarcible que supere la rígida compartimentación introducida por la Directiva y que tenga en cuenta elementos como la interrelación entre ecosistemas, que la CRAMRA sí tiene en cuenta.

2. El daño ecológico puro como daño indemnizable

A continuación cabe examinar qué daños derivan del deterioro al medio ambiente, como consecuencia del mismo. Como se ha dicho, este deterioro tiene un encaje difícil en las categorías del Derecho de la responsabilidad civil. Sin embargo, de lo que se trata ahora es de ver cuáles son los daños que dicho deterioro

⁴³⁶ Puede verse Linda NOWLAN, *Arctic Legal Regime for Environmental Protection. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 44*, Gland, Cambridge, Bonn, IUCN, 2001, p. 47; también XXVI ATCM, WP-033-NZ, 2003, y demás documentos en <www.aeci.es/26atcmadrid/> (fc: 25.8.2005). Aquí, abajo, p. 297 ss.

⁴³⁷ *Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente: Responsabilidad surgida de emergencias ambientales*, XXVIII ATCM, <www.ats.org.ar/> (fc: 25.10.2005).

⁴³⁸ Parecidamente, FAURE, «Milieuaansprakelijkheid en -verzekering», cit., p. 69, señala que la acumulación de Derecho nacional y Directiva es una fuente potencial de inseguridad.

⁴³⁹ Parecidamente, BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 43.

produce, conforme a la *summa divisio* del daño resarcible o indemnizable, que contrapone los daños materiales o patrimoniales (apartado 2.1) a los morales (2.2) y que divide a los primeros en daño emergente (2.1.A)) y lucro cesante (2.1.B)).⁴⁴⁰ Además, se hará referencia a un concepto de daño punitivo (2.3), que propiamente no parece que encaje en ninguna de estas dos categorías.

No obstante, antes de empezar este análisis, conviene detenerse en un requisito del daño, cual es el de su certeza. En algunos casos, el daño será imposible de apreciar en el momento presente, dado que sólo se manifestará en el futuro. Esto plantea un problema muy serio en relación con los daños ecológicos puros, debido a la falta de certeza científica en relación con el conocimiento actual del medio natural. Exigir que el daño sea cierto o previsible, como suele hacerse, equivale a requerir que no exista ninguna incertidumbre en cuanto a su existencia o evolución futura. No obstante, la práctica parece mostrar que la consistencia y extensión de los daños ecológicos se resisten a menudo al examen científico.⁴⁴¹ Además, suele identificarse con frecuencia el daño futuro con el daño hipotético (véase ahora la STSJ Madrid, Cont-Adm., Secc. 8ª, de 15.10.2004 [JUR 2005/160557] FD 5º, en un caso de vertidos contaminantes).

La cuestión es entonces si cabe entender que alguien es responsable a pesar de todo. A primera vista, la ausencia de uno de los presupuestos de la responsabilidad, como es el daño, impondría que se tuviese que responder negativamente, sin que fuese relevante a estos efectos que el demandado hubiese actuado de modo antijurídico. Los distintos ordenamientos suelen establecer que el daño futuro sea resarcible, a condición de que sea cierto (así expresamente art. 564 CC portugués).⁴⁴² Cumplido este requisito, es como si el daño ya hubiese tenido lugar. Dicho requisito sería aplicable, debido a su carácter general, aunque la norma concreta se limitase a prever que será resarcible el daño diferido (como hace el art. 3 RCRN). En esta línea, la Convención de Lugano incluye como daño indemnizable al coste de las medidas de reparación que se hayan adoptado o *que se adoptarán* (*undertaken or to be undertaken*, art. 2.7.c)). No obstante, en alguna ocasión, se exige además, para que el daño futuro sea resarcible, que afecte exageradamente al producto del predio afectado o al uso normal del mismo, según el uso local. Se trata del criterio establecido por la regulación catalana sobre inmisiones y relaciones de vecindad (art. 3.4 LANISRV).⁴⁴³ Esto hace aún más difícil que se resarza el daño futuro, pues no basta un daño cualquiera, sino

⁴⁴⁰ Por todos, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 671.

⁴⁴¹ Como afirma SADELEER, *Les principes...*, p. 220; *id.*, *Environmental Principles*, cit., p. 218.

⁴⁴² Véase DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 600; MORENO, «La responsabilidad...», cit., p. 59 y MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 297; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 68; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 709; LE COUVIOUR, «Responsabilités...», cit., p. 2275; PATTI, «La valutazione...», cit., p. 465; COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 312; Hubert BOCKEN, *Het aansprakelijkheid als sanctie tegen de verstoring van het leefmilieu*, Brussel, Émile Bruylant, 1979, p. 81.

⁴⁴³ *Llei 13/1990 del Parlament de Catalunya, de 9 de juliol, de l'acció negatòria, les immissions, les servituds i les relacions de veïnatge* (DOGC núm. 1319, de 18.7.1990); *Ley 13/1990 del Parlamento de Cataluña, de 9 de julio, de la acción negatoria, inmisiones, servidumbres y relaciones de vecindad* (BOE núm. 183, de 1.8.1990, p. 22485).

que es preciso que tenga una repercusión especialmente intensa sobre el predio afectado. Se introduce, de modo implícito, el criticable requisito de que se trate de un daño grave.⁴⁴⁴

Para paliar esta incertidumbre, quizás cupiera una valoración equitativa del daño ecológico puro futuro, como la prevista en la ley italiana, aunque no específicamente referida a este supuesto.⁴⁴⁵ Una alternativa consiste en requerir solamente una certidumbre razonable sobre la evolución futura del daño.⁴⁴⁶ Ello puede conseguirse mediante el establecimiento de un umbral de probabilidad. Así se hace, por ejemplo, en los EUA. Por regla general, sólo se admiten las reclamaciones por riesgo incrementado de sufrir una enfermedad (*v.gr.* leucemia) si la probabilidad de desarrollarla es mayor que la probabilidad de que no (*ergo*, un umbral del 51 %).⁴⁴⁷ La regla parece difícil de trasladar al contexto de los daños ecológicos puros por dos razones: primera, por coherencia interna del sistema de responsabilidad; segunda, precisamente porque la evolución de los ecosistemas es difícilmente previsible, no puede saberse cual será el daño futuro. Conviene por ello esperar a que se produzca o a que sea cierto. En fin, la solución puede consistir en que el juzgador señale que el responsable deberá indemnizar, además del daño ya existente, el que se produzca en el futuro de forma directa a consecuencia de ese daño originario, si aquél es una mera prolongación de éste.⁴⁴⁸

2.1. Daños patrimoniales

A) Daño emergente

a) Coste de la reparación del medio ambiente

Como se ha visto, una manera de resarcir el daño ecológico puro consiste en individualizarlo mediante diversos conceptos o categorías de daño, entendido como las consecuencias dañosas (el *danno conseguenza* en la dogmática italiana de la responsabilidad civil) de un determinado suceso, incidente o evento dañoso (*danno evento*). No se trata propiamente de entender que el daño ecológico puro afecte a un interés colectivo, sino de centrarse en el hecho de que produce a algún sujeto una consecuencia dañosa a título individual. Para ello se atribuye al afectado una pretensión para que reclame el coste que el daño ecológico puro le haya supuesto. Así, por ejemplo, la Ley rumana prevé un régimen de responsabilidad objetiva por «perjuicios» (art. 80), definidos como *el efecto cuantifica-*

⁴⁴⁴ Cf. p. 99 y ss. Además, en relación con este precepto, véase la crítica de ALONSO, «La tutela...», cit., p. 4801.

⁴⁴⁵ A favor, PATTI, «La valutazione...», cit., p. 465; puede verse también Matteo MACCARONE, *Le immissioni*, Milano, Giuffrè, 2002, p. 333-334. Sobre los problemas de esta valoración, abajo, p. 503 y ss.

⁴⁴⁶ Como señalan LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 53.

⁴⁴⁷ Véase por todos BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 279.

⁴⁴⁸ En los términos que señala DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 966-967. Parecidamente, véase CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 27.

ble en coste (efect cuantificabil în cost) de los daños sobre la salud humana, el bienestar, o el medio ambiente (Apéndice núm. I LPM). Como señala la doctrina, de este modo el régimen de responsabilidad puede cubrir el coste que la lesión de intereses colectivos causa indirectamente a alguien.⁴⁴⁹ Por ello, resulta fundamental definir por qué coste puede reclamarse (algo que esta ley no hace).

Un primer elemento a tener en cuenta puede ser el coste de las medidas de reparación del daño. En el caso de daños a la propiedad privada, ello parece muy claro. Por ejemplo, la víctima puede reclamar el coste que le supone la limpieza de las manchas de grasa que producen en su edificio las inmisiones de un restaurante cercano (así SAP Cáceres, Secc. 2ª, de 21.11.1996 [AC 1997 @721] FD 2º). Pero la importancia de estos costes parece también evidente desde el punto de vista ecológico. Se trata de las primeras medidas que conviene adoptar después de que el daño haya tenido lugar. Así, por ejemplo, pueden consistir en retirar las bombas nucleares y el suelo contaminado por las mismas, como sucedió en el conocido accidente de un avión B-52 en Palomares (1966); o bien puede tratarse de limpiar una playa y las aguas del fuel vertido por un barco, como en el caso del *Prestige* y otros muchos; o en repoblar con truchas las aguas de un río que resultó contaminado (caso citado del *Bundesgericht* suizo de 1964).

Cada vez más textos normativos admiten que los costes de la reparación efectiva del medio ambiente tienen carácter resarcible. Ello es conforme con el principio «quien contamina paga», cuyo significado inicial es precisamente que el autor de la contaminación asuma el coste de las medidas de lucha contra la misma. Además, la indemnización por el valor de estos costes constituye una forma excelente de evitar la dificultad que supone valorar económicamente el daño ecológico puro. En este caso, al resarcir los gastos de reparación se está resarciendo un daño patrimonial puro, dado que en definitiva el bien dañado no pertenece a nadie y se hace frente a las consecuencias patrimoniales del deterioro del medio ambiente.⁴⁵⁰

En nuestro Derecho, no parece que exista ninguna norma de responsabilidad civil que prevea que la víctima pueda recuperar los costes de la reparación del daño medioambiental. Sólo el Código Penal español prevé que el Juez ordene que se adopten medidas para restaurar el equilibrio ecológico a cargo del autor del daño (art. 339 CP), lo que hará innecesario que cuantifique el daño a efectos de su indemnización.⁴⁵¹ A parte, la Ley de residuos obliga al autor de la contaminación del suelo a que sufrague la limpieza y recuperación de éste (arts. 27 y 28).

⁴⁴⁹ Véase Mircea DUTU, «Legea protectiei mediului», *Dreptul* 5/1996, 3-12, p. 9.

⁴⁵⁰ Parecidamente, BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 502 y 506; Hubert BOCKEN, «The Compensation of Ecological Damage in Belgium», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 143-158, p. 156; SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 418 n. 134; Peter WETTERSTEIN, «Carriage of Hazardous Cargoes by Sea», 26 *Ga. J. Int'l & Comp. L.* 595-614 (1997), p. 603; WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 40 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 396 Rn. 367.

⁴⁵¹ Como ya pone de relieve Antonio MATEOS RODRÍGUEZ-ARIAS, *Los delitos relativos a la protección del medio ambiente*, Madrid, Colex, 1998, p. 148.

Frente a ello, diversos instrumentos o textos internacionales prevén la recuperación de los gastos de reparación del medio ambiente (art. 2.7.c) CL, art. 2.2.c) iv) PB, art. 1.vii) PV, art. 1.10.c) CRTD, art. 1.6 CSNP; art. 5.3.b) Acuerdo norteamericano sobre cooperación medioambiental de 13 de septiembre de 1993).⁴⁵² Destaca el régimen del CRC, debido a la existencia de la importante práctica del FIDAC. El concepto de medidas de restauración pasa aquí a un primer plano, dado que el Convenio no prevé la posibilidad de una reparación por equivalente en caso de que el daño sea irreparable en especie. Los partidarios del enfoque vigente se limitan a abogar por un mayor uso de medidas de restauración innovadoras y de estudios posteriores al vertido que determinen si es necesario o no llevar a cabo la restauración.⁴⁵³ Por su parte, la PD residuos preveía el resarcimiento de dichos gastos pero sólo en relación con los deterioros del medio ambiente (daños ecológicos puros), no en relación con los daños a recursos medioambientales objeto de propiedad (art. 4.1.b.iii)). Además, el resarcimiento sólo se refería a los gastos de las medidas ya adoptadas. En cuanto a los ordenamientos nacionales, son varios los que prevén expresamente el carácter resarcible del coste de las medidas de reparación del daño al medio ambiente (§ 22 WHG, art. 8 LPEP, art. 18.6 Legge 349/1986; §§ 6.1 LYK, 2 MEL y 58 Forurl; Part IX Ley de Protección del Medio ambiente de Ontario y la respectiva legislación sobre contaminación marina de diversos Estados australianos). También en Derecho internacional público es resarcible el coste de las medidas de limpieza adoptadas para minimizar el daño, como muestra el caso *Cosmos 954*, aunque de hecho el Estado ruso pagase *ex gratia* la indemnización solicitada por Canadá –y no por sentirse obligado a ello.⁴⁵⁴

En ocasiones, la norma que declara resarcible el coste de reparación tiene un alcance limitado, al referirse sólo a determinados medios. Así, en el Reino Unido, la *Water Resources Act 1991* prevé que quien contamine o amenace con contaminar agua «controlada» deba soportar el coste de las medidas de restauración y prevención (§ 161A-D); mientras que la *Environmental Protection Act 1990* obliga a los autores del daño a que reembolsen al sector público los costes en relación con la llamada restauración (*remediation*) de los suelos contaminados (*Part IIA*). Parece preferible un enfoque más amplio, como el del art. 2:209 *Pel.Liab.Dam.*, que comprende como daño las cargas (*burdens*) que el deterioro sustancial del medio ambiente –entendido como aire, agua, suelo, flora y fauna– supongan para el Estado.

El ordenamiento donde esta legislación parece más desarrollada es el federal de los EUA (§ 104 *CERCLA*). En este último caso, una agencia administrativa, la *EPA*, puede gestionar el saneamiento de sitios peligrosos determinados y luego

⁴⁵² *North American Agreement on Environmental Cooperation*.

⁴⁵³ Véase así *ITOPF* en 92FUND/WGR.3/5/2, 27.2.2001, p. 2-3 § 1.2; ya antes, *ITOPF*, *Criteria...*, cit., p. 1206 § 3.6 y p. 1207 § 4.3.

⁴⁵⁴ Véase *OKOWA*, *State Responsibility...*, cit., p. 192. En otros casos, es dudoso si un pago *ex gratia* incluye una cantidad en concepto de daño ecológico puro o no. Véase *SANDS*, *Principles...*, I, cit., p. 642.

tratar de recuperar los costes del mismo frente a las partes responsables. Los hechos descubiertos durante el saneamiento podrán servir de base para que otras personas –propietarios de inmuebles o simples vecinos– reclamen por daños a la propiedad o daños personales. Incluso los particulares pueden ejercitar acciones de este tipo, pero es preciso que hayan realizado desembolsos antes de interponer la demanda, por lo cual parece que se trata de una vía poco utilizada. Los Tribunales parecen haber interpretado el concepto legal de costes de respuesta (*response costs*) ampliamente, de modo que se incluyen en él los costes de investigación y monitorización; de diseño y aplicación de las acciones de remoción y gastos de administración y litigación.⁴⁵⁵ También en los *EUA*, la legislación sobre polución por petróleo considera igualmente resarcible el coste de las medidas de remoción o eliminación del daño (*removal costs*). La remoción significa la contención y la eliminación del petróleo del agua o de las costas, o la adopción de otras medidas que sean necesarias para mitigar o minimizar el daño a la salud o el bienestar públicos, incluidos –pero no limitado a– los peces, mariscos, vida salvaje, propiedad privada y pública, costas y playas (§ 2701 (30) *OPA*). Estos costes los pueden recuperar el Estado federal, los distintos Estados, o una tribu india, así como cualquier persona que actúe de acuerdo con el Plan Nacional de Emergencia (*National Contingency Plan*). Si estas medidas las adopta la parte responsable, sólo podrá recuperar su coste si puede ampararse en una causa de exoneración total. En cambio, si puede acogerse a una limitación de responsabilidad, podrá recuperar el coste de las medidas por encima del mismo (§ 2708 *OPA*).

En algunos países donde falta una norma que así lo establezca, existen propuestas *de lege ferenda* en esta dirección (art. 1.2 *NW-E*: § 63; § 1.2 *Hessen-UHG-E*, § 118 *ProfE*, § 12.1.1 *Grüne-Ö-E*, § 3.1 *UmwHG-E/94*; art. 45.d) *APL* suizo). Otros ordenamientos simplemente carecen de tales normas. Es el caso del Derecho sueco, donde el Código medioambiental sueco elude la cuestión y la doctrina considera incierto si cabe acudir a las normas generales del Derecho de la responsabilidad civil (5 kap. 7 § *SkL*) para recuperar los costes de restaurar una *res communes omnium*.⁴⁵⁶ Desde este punto de vista se queda atrás en comparación con su vecino danés, en el que la ley permite expresamente –como se ha apuntado– que se puedan resarcir los costes razonables (*rimelige omkostninger*) de la restauración del medio ambiente (*genopretning af miljøet*). Con ello pretende que puedan indemnizarse los daños a bienes comunes o colectivos (*almene goder*).⁴⁵⁷ En fin, los Tribunales pueden suplir esta laguna. Como se ha visto, el *BG* suizo ha accedido a una reclamación de los costes de las medidas

⁴⁵⁵ Véase DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 329 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 569, con más referencias. También puede verse DEWEES, «Tort Law», cit., p. 148.

⁴⁵⁶ Véase SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 398 n. 23.

⁴⁵⁷ Por todos, THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 56.

adoptadas por la autoridad cantonal para repoblar un río contaminado, sin tener en cuenta el posible valor de los peces muertos.⁴⁵⁸

De lege ferenda, resarcir el coste de las medidas de reparación del medio ambiente parece una opción conveniente, ya que permite individualizar y traducir económicamente un daño colectivo, como es el daño ecológico puro. Con todo, parece precisa una advertencia: el coste de las medidas de reparación puede no corresponderse con el daño efectivamente causado. Por ejemplo, los vertidos de sustancias tóxicas en el mar pueden formar capas de chapapote relativamente fáciles de recuperar, o depositarse en lugares difícilmente accesibles del fondo marino y filtrarse en el subsuelo. Computar sólo los costes de la recogida en la superficie y en las costas dejaría parte del daño sin resarcir. Lo mismo sucedería en cualquier otro supuesto en que las medidas de reparación fuesen técnicamente inviables o prohibitivamente caras. Igualmente, los servicios que el medio ambiente proporcionaba a las personas antes del daño pueden tener un valor muy superior –o inferior– a lo que cuesta repararlo. Es decir, los costes de la reparación no constituyen la medida adecuada de los daños cuando la reparación es imposible, impracticable o prohibitivamente cara. Además, esta medida de los daños deja de lado la pérdida que se produce mientras la reparación se esté llevando a cabo. Puesto que no es objetivo de la reparación dejar el medio ambiente mejor de lo que estaba, la pérdida intermedia o interina quedaría sin resarcir.

Otro problema es el del fundamento de la reclamación del resarcimiento de los gastos de reparación del medio ambiente. Cuando la norma de que se trate lo prevé, sin indicar qué sujeto pueda adoptar las medidas de reparación, puede surgir la duda de si su actuación corresponde a los esquemas de la gestión de negocios sin mandato. De ser esto así, más que ante una acción de daños nos encontraríamos ante una acción de reembolso propia del gestor.⁴⁵⁹ Ahora bien, parece que, sobre todo si es el Estado quien asume en principio el coste de las medidas de reparación, esto no necesariamente significa que esté gestionando un negocio ajeno. De hecho, sería difícil encontrar quién es el *dominus negotii* en los casos de daño ecológico puro, en que resultan dañadas cosas *nullius*. El Estado que reclamase estaría gestionando su propio negocio, por dos razones: a) él tiene el deber de proteger el medio ambiente (arg. art. 45 CE),⁴⁶⁰ y b) es el representante de la colectividad, que resulta dañada en este supuesto. Además, las «gestiones» llevadas a cabo por el Estado en materia de protección del medio ambiente suelen ser más amplias que la mera reparación de los recursos dañados.

⁴⁵⁸ Véase arriba, p. 145.

⁴⁵⁹ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 773 y los que citan en n. 91; también VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 385 Rn. 388 y «Neues Haftungsrecht durch Europäisches Gemeinschaftsrecht», en Dieter MEDICUS (Hrsg.), *Festschrift für Herman Lange zum 70. Geburtstag am 24. Januar 1992*, Stuttgart [etc.], Kohlhamer, 1992, 373-395, p. 377, así como LARSSON, *The Law...*, cit., p. 538. Entre nosotros, Gema Díez-Picazo Giménez, «Responsabilidad civil ambiental», en Antonio Vercher Noguera / G. Díez-Picazo / Manuel Castañón del Valle, *Responsabilidad ambiental penal, civil y administrativa*, Las Rozas (Madrid), Ecoiuris, 2003, 89-123, p. 165.

⁴⁶⁰ Como con razón argumenta Hans Schulte, *Ausgleich ökologischer Schäden und Duldungspflicht geschädigter Grundeigentümer*, Berlin, Duncker & Humblot, 1990, p. 43.

dos, pues pueden dirigirse a prevenir daños en general. Si la reclamación de los gastos se basase en la gestión de negocios, podría surgir la duda sobre la parte de gastos que verdaderamente corresponde soportar al Estado y la que corresponde al autor del daño. Por ello, la gestión de negocios no parece corresponderse plenamente con el objetivo de la pretensión estatal de recuperación de gastos.⁴⁶¹ En cualquier caso, no parece que esta vía haya sido explorada en nuestro país. Como mucho, puede encontrarse alguna reclamación de la Administración contra un tercero sobre la base de que, al haber soportado aquélla los gastos de la descontaminación causada por éste, ha llevado a cabo un pago por tercero (art. 1158 CC). La reclamación tiene que fracasar si no ha quedado probado antes que el tercero es el verdadero responsable, pues entonces el tercero todavía no tiene el carácter de deudor obligado al pago (así Auto AP Sevilla, Secc. 6ª, de 2.10.2003 [JUR 2003/275806] FD 1º).

A pesar de lo anterior, parece que la recuperación de estos gastos cuadra bastante bien con el planteamiento de que el Estado es el guardián o custodio del medio ambiente. Lo demuestra el hecho de que los regímenes que parten de esta concepción prevean dicho mecanismo de recuperación. Igualmente, el fallido proyecto de ley presentado por el Land de Hesse preveía la obligación del causante de daños al patrimonio natural de resarcir a la corporación pública regional por los costes razonables en que ésta incurriese para recuperarlo (§ 1.2 *Hessen-UHG-E*). En idéntico sentido cabe citar un proyecto presentado en el Land de Renania del Norte-Westfalia, que tampoco prosperó (§ 63.2).⁴⁶²

b) Coste de evaluar el daño

Generalmente, cuando se trata de restaurar el medio ambiente dañado no basta con reintroducir algunos ejemplares de ciertas especies en un ecosistema, replantar ciertos árboles o retirar las sustancias contaminantes vertidas. El daño puede consistir también, además de la pérdida de masa forestal, la disminución de ejemplares de una especie o la contaminación del suelo, en un empobrecimiento del suelo, del clima y de la biota. Esto aconseja que se tenga en cuenta no sólo el impacto de la conducta dañosa sobre un recurso natural en particular, sino también el que pueda tener sobre el ecosistema, considerado en toda su complejidad.

A tal fin, será preciso que se lleven a cabo estudios técnicos que permitan determinar el alcance del daño a medio y largo plazo, antes de que se inicie la restauración propiamente dicha. Además, es posible que estudios parecidos deban irse realizando conforme se ejecute la restauración, con el objetivo de poder adaptar o corregir, en su caso, las medidas planeadas, a las nuevas circunstancias, o facilitar la regeneración natural. En teoría, estos estudios pueden ser tan

⁴⁶¹ Así lo cree GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 296-297; véase también en contra de que se utilice este expediente KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 84 y GODT, *Haftung...*, cit., p. 146.

⁴⁶² *BR-Drucks.* 217/87, 20.5.1987, «Entwurf eines ersten Gesetzes zur Verbesserung des Umwelthaftungsrechts und des Umweltstraf- und Ordnungswidrigkeitenrechts».

necesarios en el supuesto de daños medioambientales tradicionales como en el de daños ecológicos puros. En el primero, cabe pensar en los análisis médicos a los que cabe someter una persona que haya ingerido agua contaminada, o que haya estado expuesta a radiación nuclear. En el segundo, pueden tomarse como ejemplos los estudios llevados a cabo para determinar el alcance de la contaminación del Rin tras el vertido de *Sandoz*; o los realizados por diversos Gobiernos afectados por los daños medioambientales derivados de la invasión y ocupación de Kuwait por Irak. No hace falta insistir en que el coste de estos estudios de evaluación o de monitorización (*monitoring costs*), o «costes terciarios» en términos económicos, puede ser muy elevado, debido a que suelen ser laboriosos y complejos y requieren que intervenga personal altamente especializado, tal vez durante mucho tiempo.

La pregunta que cabe hacerse es si este coste constituye una partida del daño por el que la víctima pueda reclamar. Propiamente, cabe incluir aquí dos partidas distintas, aunque relacionadas. La primera se refiere propiamente a la determinación de si existe o no un daño medioambiental. La segunda, a la evaluación económica del daño. Como resulta obvio, sólo si el primer estudio arroja un resultado positivo tendrá sentido acometer el segundo. No obstante, puede suceder que, tras un estudio exhaustivo, resulte que no ha existido daño en absoluto. Es entonces cuando la cuestión expuesta se plantea con unos perfiles más claros, pues, si la conducta del demandado no ha causado daño medioambiental alguno, lo que cabe preguntarse es si el coste del estudio constituye en sí mismo un daño por el que se pueda reclamar.

Resulta comprensible que la mayoría de ordenamientos jurídicos, que se ocupan fundamentalmente de los llamados daños individuales o tradicionales, sólo lo hagan de esta cuestión –si lo hacen– en relación con dichos daños –no, pues, en relación con los daños ecológicos puros. Lo que parece menos comprensible es que un régimen de responsabilidad cuyo objeto es exclusivamente el daño ecológico puro carezca de norma alguna al respecto. La Directiva prevé una norma de responsabilidad que comprende *costes de prevención y reparación* (art. 8), pero en ninguna de las dos categorías coloca el concepto que ahora nos ocupa.⁴⁶³ Si bien es posible que la intención del legislador europeo haya sido la de que dichos costes comprendan a los de evaluar el daño,⁴⁶⁴ tal vez hubiese sido preferible una norma que así lo dijese de modo expreso. Al hacerlo así, se distingue del criterio opuesto, seguido por el proyecto ministerial austriaco de 1991 que, centrado en los daños ecológicos puros, prevé expresamente que el coste de estos estudios sea resarcible (§ 3 *UmwHG-E/91*).

Así las cosas, cabe preguntarse cual de los dos criterios resulta acertado. En principio, parece que el responsable debiera hacerse cargo de todas las consecuencias dañosas de su conducta, conforme al principio de que quien contamina paga. Si hay un daño, la necesidad de evaluarlo es consecuencia clara del daño y,

⁴⁶³ Ha criticado este criterio, en relación con la PD, NILSSON, «Remiss», cit., p. 2.

⁴⁶⁴ Que es así resulta de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo de 19.9.2003, cit., p. 7.

por ende, entra sin complicaciones en la esfera de perjuicios que el responsable debe asumir. Si no hay daño, el problema es similar al que las medidas preventivas plantean. Los estudios derivan de una percepción más o menos fundada sobre la posibilidad o el riesgo de que exista un daño. El coste de las medidas de determinación del daño puede producirse aunque no haya daño *stricto sensu*, pero en el momento en que esto se descubra ya será demasiado tarde y la víctima tendrá que pechar con dicho coste –a menos que pueda trasladarlo al autor de la conducta peligrosa. Por tanto, este coste puede aparecer como un coste de reparación del daño, cuando el daño consta, o no.

Como se ha apuntado, la mayoría de ordenamientos sólo se han planteado la pregunta en relación con daños tradicionales. Por ejemplo, la jurisprudencia alemana considera resarcible el coste de los análisis de agua que sean necesarios para estimar daños potenciales.⁴⁶⁵ Aunque una opinión considera que se trata de medidas de prevención,⁴⁶⁶ el hecho de que el daño ya haya tenido lugar parece indicar lo contrario. La doctrina señala por ello que el coste de los informes, pruebas, mediciones y similares para evaluar el daño y su alcance son resarcibles conforme a las reglas generales (§§ 249 y ss. *BGB*).⁴⁶⁷ Por esta razón, no parece ajustado el criterio sostenido por el laudo internacional de la *Fundición de Trail*, conforme al cual los gastos de las medidas de preparación, investigación y prueba del caso no pueden tratarse como una partida separada de daño, ni están vinculados al daño principal, por lo cual no serían resarcibles. Es cierto que, como afirma el laudo, estos gastos son incidentales en relación con la conducta normal de litigar. Sin embargo, para litigar con garantías de éxito dichos gastos pueden ser indispensables. Desde este punto de vista, debería soportarlos el mismo que produzca la necesidad de litigar, es decir, el causante del daño.

El problema consiste, pues, en incluir por vía interpretativa el coste de la determinación y evaluación del daño en las categorías previstas por el régimen legal aplicable a los daños medioambientales. Cuando el objetivo del régimen es mejorar la protección del medio ambiente –como es el caso de la Directiva– resultaría poco coherente que el coste citado no fuese recuperable. Así, tal vez cabría entender que los costes de las medidas de restauración comprenden también los de la determinación y evaluación del daño. Tal interpretación sería conforme con la adoptada por el FIDAC.⁴⁶⁸

Estas dudas podrían evitarse fácilmente si el legislador español, al transponer la Directiva, aclarase la cuestión. De hecho, diversas normas lo hacen de modo expreso. Así, por ejemplo, puede preverse que sea resarcible el coste de las medidas razonables para determinar el daño al medio ambiente, como hace uno de

⁴⁶⁵ Véase Gert BRÜGGEMEIER, «Liability for water pollution under German Law», en VAN DUNNÉ, *Transboundary Pollution*, cit., 83-93, p. 87.

⁴⁶⁶ Así HAGER, «Auf dem Weg...», cit., § II 9.a).

⁴⁶⁷ STAUDINGER/SCHIEMANN, § 251 *BGB*, p. 233 Rn. 114; GODT, *Haftung...*, cit., p. 228; KADNER, *Der Er-satz...*, cit., p. 235, con más referencias.

⁴⁶⁸ Puede verse LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 162 y 71FUND/A.24/16/3, 14.9.2001, p. 2 § 2.5; cf. 92FUND/WGR.3/5/1, p. 3 § 2.5.

los proyectos ministeriales austriacos (§ 3.1 *UmwHG-E/94*). El problema de esta norma es que –según la Memoria explicativa– tal coste sólo es resarcible si las medidas de determinación se acompañan de otras de reparación del daño, o como mínimo de eliminación y reducción.⁴⁶⁹ La exigencia puede parecer rigurosa, dado que es posible que la empresa que tenga el *know-how* necesario para determinar el daño y su alcance no disponga de medios para adoptar esas otras medidas en condiciones. Además, a pesar de su elevado coste, la realización de estudios de este tipo puede asegurar de antemano que las medidas que se llevarán a cabo serán razonables. Éste es el enfoque seguido por la *CERCLA* (§ 104) – que además prevé expresamente que es resarcible el coste de evaluar el daño (§ 107.a.4.C)– y los Derechos danés y noruego.⁴⁷⁰ Además, los *trustees* públicos federales en los EUA han conseguido recuperar los costes de la monitorización de daños a los recursos naturales conforme a la *OPA*.⁴⁷¹ Igualmente, parece acertado el criterio del Protocolo de Basilea que prevé que los costes de evaluar el daño sean resarcibles (art. 2.2.d)). El hecho de que los comprenda como una partida de las medidas de restauración (*measures of reinstatement*) posiblemente refuerce la tesis aquí expuesta. En fin, el Derecho finlandés también se sitúa en la buena dirección, al incluir como daño resarcible el coste de los estudios de valoración del daño que fuesen necesarios (§ 6.3 *LYK*).

Además, para mayor claridad, el legislador español podría especificar que los costes de determinación y evaluación del daño pueden ser resarcibles con independencia de cualesquiera otros costes. Como se ha apuntado, los estudios dirigidos a tales fines pueden ser necesarios para determinar que no hace falta, o no es conveniente, ninguna medida de reparación, porque un daño aparentemente grave no lo sea tanto en realidad y pueda remediarse por sí solo con el paso de un tiempo razonable. Visto así, hacer depender el carácter resarcible de los gastos de los estudios referidos de la adopción de medidas de restauración parece criticable. Por ello, parece ajustado el criterio seguido por la citada *United Nations Compensation Commission*. Para ella, la prueba de que se ha producido un daño medioambiental no es requisito para que prospere la reclamación de los costes de monitorización y valoración del daño.⁴⁷²

La alternativa tal vez consista en entender que los costes de determinación y evaluación constituyen una categoría de daño al margen de la restitución. Se trataría de costes «de detección» del daño. Ésta parece ser la concepción de la doctrina holandesa. Según se dice, estos daños constituyen un daño patrimonial resarcible, si son razonables (art. 6:96.2.b *BW*). Constituirían una especie dentro del género de los costes de evaluación del daño, que deben enmarcarse en la práctica de la prueba (*beweijlevering*). Como consecuencia de ello, los costes del

⁴⁶⁹ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 39.

⁴⁷⁰ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329 (arg. ex § 2.4 *MEL*) y Bjørn STORDRANGE, «Erstatning for forureningskader», *Lov og rett* 1990, 131-148, p. 142.

⁴⁷¹ Puede verse Lawrence I. KIERN, «Damages in Maritime Cases», 72 *Tul. L. Rev.* 693-716 (1997), p. 710 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 34, con más referencias.

⁴⁷² Véase abajo, p. 330 y ss.

trabajo de los expertos se incluyen en el concepto de daño, aunque no llegue a irse a juicio.⁴⁷³ Éste parece ser también el criterio de una sentencia inédita de la Corte de distrito de Roermond (Holanda) de 9 de enero de 1998,⁴⁷⁴ que reconoció el derecho de las ONG demandantes a un avance de 20.000 florines (algo más de 9.000 €) por los costes en que habían incurrido al encargar informes técnicos para medir las emisiones contaminantes del operador demandado.⁴⁷⁵ El criterio es similar al de un caso procedente de Inglaterra. La *Royal Society for the Protection of Birds* consiguió recuperar de la *London Steamship Owners' Mutual Association LTD* [LSSO], aseguradora del petrolero *Christos Bitas*, accidentado en 1978, los costes de los estudios que había realizado para determinar los efectos de la contaminación por petróleo en las aves acuáticas –además de los costes de desplazamiento y una parte de los costes fijos, en particular costes de personal. El triunfo de la reclamación es tanto más remarcable, cuanto que la asociación logró que la LSSO le reembolsase los costes de la determinación del daño sin que tuviese una relación directa con las medidas de reparación o con las pretensiones de indemnización por otros daños.⁴⁷⁶ Probablemente, éste constituye el criterio preferible *de lege ferenda*.

c) Pérdida del uso del recurso natural

Como se ha apuntado, el daño al medio ambiente puede repercutir sobre el uso que del mismo hacen las personas, haciéndolo imposible o inadecuado. Por ejemplo, es sabido que la radiación que escapó de la central de Chernobil en 1986 afectó de modo particular a las setas y bayas silvestres, que absorben determinados radionúclidos emitidos por aquella con mayor facilidad que otros elementos naturales.⁴⁷⁷ Como consecuencia de ello, las personas que solían recoger normalmente estos productos naturales y tuvieron que dejar de hacerlo de la noche a la mañana experimentaron un daño consistente en una pérdida de uso del bosque. Análogamente, los vertidos de hidrocarburos suelen inutilizar las zonas afectadas para su uso recreativo, ya sea por las manchas de chapapote en el agua y las playas, ya sea por el olor desagradable que producen. También cuando un incendio destruye un bosque, su propietario experimenta una pérdida de uso hasta que éste vuelve a tener el mismo valor recreativo que tenía con anterioridad. Este «daño intermedio» (*interim loss*) o pérdida de uso en el pe-

⁴⁷³ Así Gerrit BETLEM, «Kostenverhaal door milieuorganisaties», en J.M. VAN BUREN-DEE *et al.* (Reds.), *Privatrecht en Gros*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 1999, 133-146, p. 144; *id.*, «Strict Environmental Liability and NGO Damages and Enforcement Claims», en HAMER, *Umwelthaftung*, cit., 131-143, p. 140; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 15 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 259.

⁴⁷⁴ La cita BETLEM, «Strict Environmental Liability...», cit., p. 139.

⁴⁷⁵ Lo confirma luego la sentencia del Rb. Den Bosch 26.8.1998, *M en R 1999/22 (Edelchemie)*, sub «Grief 8 in het principaal appel» (nota de Verschuuren). Según afirma, las organizaciones demandantes no reclaman por un daño a tercero, sino el resarcimiento de los costes que ellas mismas han soportado.

⁴⁷⁶ Fuente: WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 787. La RSPB no pudo confirmar esta información al autor, dada la fecha del incidente (mensaje electrónico de 21.5.2004).

⁴⁷⁷ Así sucedió especialmente en Suecia, como ponen de relieve Leif MOBERG / B. Åke PERSSON, *Tio år efter kärnkraftolyckan i Tjernobyli*, Statens strålskyddsinstitut, *SSI Information* 1996:01, p. 11.

ríodo de espera (*Nutzungsausfall in der Karenzzeit*) lo sufre también la colectividad que pueda acceder libremente al bosque con fines recreativos o de esparcimiento (para el Derecho alemán, véase el § 14 *BWaldG*).

La idea que el concepto de pérdida de uso expresa es entonces que, mientras la reparación del medio ambiente sea incompleta, se perderán usos o servicios que el mismo proporcionaba con anterioridad. Este aspecto se ha considerado en ocasiones como una de las cuestiones más candentes del debate sobre la responsabilidad medioambiental. Algunos regímenes especiales simplemente no prevén que este daño sea resarcible. Se ha llegado a escribir que los sistemas de responsabilidad civil europeos no disponen de un concepto que corresponda a esos *interim losses* –a los que en cambio se da tanto peso en los EUA.⁴⁷⁸ Este parece ser también el caso en el Derecho español, a pesar de lo cual podría entenderse que sí que lo es conforme a las reglas generales, que permiten que la víctima reclame por haber perdido la posibilidad de utilizar una cosa.⁴⁷⁹ De hecho, diversas leyes reconocen expresamente el derecho a utilizar genéricamente el medio ambiente. La Ley de Costas obliga a la Administración a *garantizar el uso público del mar y su ribera y el resto del dominio público marítimo-terrestre* (art. 2.b)) y prevé que *[l]a utilización del dominio público terrestre y, en todo caso, del mar y su ribera será libre, pública y gratuita para los usos comunes y acordes con la naturaleza de aquél, tales como pasear, estar, bañarse, navegar, embarcar y desembarcar, varar, pescar, coger plantas y mariscos y otros actos semejantes que no requieran obras o instalaciones de ningún tipo* (art. 31.1). En cambio, ninguna ley reconoce el derecho a recibir una compensación por la imposibilidad de acceder a esos servicios ambientales. Eso sí, el TS ha admitido el derecho a una compensación de quien sufre una pérdida de la posibilidad de usar un bien de su propiedad (en el caso, habitaciones de una vivienda debido a las filtraciones de agua causadas por el demandado, STS de 25.6.1990 [RJ 1990/4889] FD 1º). Parece incierto hasta qué punto cabe trasladar esta solución al supuesto en que el bien no pertenezca a la víctima.

Si se adopta un criterio prudente, parece que el Derecho español se alinea con los ordenamientos que rechazan resarcir el daño al uso del medio ambiente como tal. Al mismo pertenece el criterio restrictivo de los régimen convencionales sobre responsabilidad por contaminación, por hidrocarburos y demás,⁴⁸⁰ y diversos sistemas nacionales. En los sistemas que se ocupan de la cuestión, parece que la pérdida del uso sólo es resarcible si se refiere a la propiedad de la víctima, al incluirse entonces en el concepto de daño a la propiedad. De hecho, prácticamente todos los ordenamientos europeos parecen acoger este criterio (así también art. 2:206.2.b) *i.f. Pel.Liab.Dam.*).⁴⁸¹ Pueden ponerse dos ejemplos. En el

⁴⁷⁸ Véase HAGER, «Die europäische Umwelthaftungsrichtlinie...», cit., p. 234.

⁴⁷⁹ Véase JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 354 y 362; CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 696 y Manuel ALBALADEJO, *Derecho civil II, Derecho de obligaciones*, 12ª, Madrid, Edisofer, 2004, p. 974. También puede verse CANOSA, *Constitución...*, cit., p. 122.

⁴⁸⁰ Por todos, GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 55 y IBRAHIMA, «Recovering Damage...», cit., p. 70.

⁴⁸¹ Puede verse, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 17 Rn. 13; VINEY/JOURDAIN, *Les*

Common Law, la pérdida en el uso da derecho a reclamar por el *tort de nuisance*. Ello presupone, como se ha dicho, que resulte afectado un interés inmobiliario, que falta en caso de daños ecológicos puros. En otro caso, la víctima tiene derecho a exigir una indemnización por el menor valor de la finca, si es un daño permanente, o por la depreciación en su valor en el mercado de alquiler, si es transitorio.⁴⁸² En el Derecho alemán, la pérdida del uso es resarcible si supone un daño a la propiedad. Si el uso se basa simplemente en un uso común de recursos colectivos (*Gemeingebrauch*), como pueden ser los ecológicos, el daño no da lugar a responsabilidad civil, pues no se lesiona un derecho protegido por la ley (un *sonstiges Recht* en el sentido del § 823 I *BGB*). En cambio, si el uso lo es de propiedad privada, la víctima puede reclamar al responsable que le proporcione un sustituto –mediante alquiler o compra con pacto de readquisición tras su uso– consistente en una cosa comparable para el tiempo intermedio o de espera (*Karenzzeit*), hasta que acabe la reparación del daño (§ 249.2 *BGB*). Podrá por tanto recuperar los costes de la sustitución siempre que ésta tenga efectivamente lugar, como en el *Common Law*. Ahora bien, esta posibilidad sólo está al alcance de aquellas personas que hubiesen podido utilizar efectivamente la cosa, con independencia de si la necesitaban o no.⁴⁸³ Ésta es también la situación en los ordenamientos suizo, austriaco y al parecer también el francés.⁴⁸⁴ Dicha posibilidad falta si el daño es ecológico puro.⁴⁸⁵

La previsión expresa de que el daño por pérdida del uso de un recurso natural que no sea objeto de propiedad sea resarcible parece bastante rara en el Derecho comparado. En los sistemas más tenidos en cuenta en los estudios comparados, parece que sólo la ley estadounidense prevé que el resarcimiento del daño a los recursos naturales –o sea, el daño ecológico puro– comprenda el uso perdido (*lost use*) de los mismos (§ 107.a.4.C) *CERCLA*). Así las cosas, el criterio ahora adoptado por la Directiva parece muy novedoso. Conforme a la misma, el responsable debe pagar una compensación por los llamados daños intermedios (*interim losses*), esto es, daños por pérdida del uso que se producen mientras el daño se repara. Y ello, no sólo en relación con el daño a las especies y hábitats protegidos, sino también en relación con el daño a las aguas (Anexo II, § 1.1.3). Como consecuencia de ello, los responsables tendrían que pagar indemnización

effets..., cit., p. 196; CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 206 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329.

⁴⁸² Por todos, DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 844; DOBBS, *Law of Remedies*, cit., p. 514-515; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 244; además, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 883.

⁴⁸³ Por todos MAGNUS, *Schaden...*, cit., p. 148-150, para quien no sólo el propietario, sino también otros posibles usuarios legítimos de la cosa están legitimados. Puede verse además MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 232 Rn. 628; LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 388; KÖTZ/WAGNER, *Deliktsrecht*, cit., p. 26 Rn. 59-60 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 188-189.

⁴⁸⁴ Puede verse HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 69 Rn. 11 y 78 Rn. 54; SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1293, p. 41 Rn. 22; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 694 y Henri, Léon et Jean MAZEAUD / François CHABAS, *Traité théorique et pratique de la responsabilité civile délictuelle et contractuelle*, III, 1^{er} vol., 6^e, Paris, Montchrestien, 1978, p. 775 núm. 2403.

⁴⁸⁵ Véase GODT, *Haftung...*, cit., p. 259; WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 132 y SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 97 Rn. 95; cf. GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 153.

nes mientras durase la reparación de los daños causados a aguas subterráneas, no sólo en los lugares pertenecientes a hábitats protegidos. Como quiera que dicha reparación puede ser larga y penosa, esta partida de la indemnización puede ser muy sustanciosa. En fin, queda excluido de la Directiva el daño por pérdida de uso del suelo, tal vez por asumir que siempre habrá un propietario legitimado para reclamar por la vía tradicional.

d) Coste de las medidas preventivas

i) La anticipación del daño ecológico puro

Para evitar que se produzca un daño, o minimizar sus consecuencias, suelen ser necesarias ciertas medidas, cuyo carácter puede considerarse preventivo. Un claro ejemplo son las adoptadas para sellar las grietas por las que escapó el fuel del barco *Prestige* después de hundido. En este caso, se trataba de evitar que un daño ya acaecido se agravase. Pero la víctima potencial también puede incurrir en ciertos gastos para prevenir que el daño llegue a producirse, ante una amenaza real y objetiva del mismo. Incluso, cabe que invierta en prevención sin que esa amenaza esté a la vista. En cualquier caso, aquí entran sólo en consideración las medidas adoptadas por la víctima (costes externos) y no los de las adoptadas por el mismo autor del daño (costes internos). Quedan por ello al margen las medidas que la ley impone a éste para prevenir daños (como las previstas por la Directiva, art. 5, que son más bien medidas de policía administrativa).⁴⁸⁶ Esto importa, ya que en nuestro Derecho suele hablarse de medidas preventivas en un sentido impropio, a saber, no para aludir a las que se adoptan si el daño está a las puertas, sino a las que se adoptan cuando el daño ya ha ocurrido y se trata de evitar que se repita. Para ello, se impone al responsable el deber de evitarlo, como si no lo tuviera ya (así claramente art. 9 APL; véase también STS de 12.12.1980, cit., CDO 3º y SAP Granada de 8.2.1990, cit., CDO 2º).⁴⁸⁷ Así, parece que la prevención sea una cuestión de la que deba ocuparse sólo el Derecho público, mediante el control de la contaminación.⁴⁸⁸

El interrogante que las medidas preventivas *stricto sensu* sugieren es si quien soporta el coste descrito puede recuperarlo de quien causa el daño o la amenaza de que ocurra. A este respecto, pueden distinguirse dos cuestiones. Una, relativa a la definición del daño, tiene que ver con el criterio que cada ordenamiento jurídico adopte en relación con el carácter resarcible o no de esta clase de medidas.

⁴⁸⁶ Comparte esta calificación PRIEUR, «La responsabilité...», cit., p. 140.

⁴⁸⁷ Véase entre otros CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 106-107; SANTOS BRIZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 97; Carlos DE MIGUEL PERALES, *La responsabilidad civil por daños al medio ambiente*, 2ª, Madrid, Civitas, 1992, p. 96; TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 161 o Laura POZUELO PÉREZ, «La reparación del daño al medio ambiente», *RDUyMA* 2002, 133-166, p. 145. MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 313 afirma con razón que ha devenido una fórmula de estilo de muchas sentencias. Cf. en cambio, en el sentido que aquí se da al término, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 602.

⁴⁸⁸ Véase la citada Ley IPPC, especialmente su Exposición de Motivos, §§ 1 y 3 y su art. 1. Véase también OGH 22.3.1993, *RdU* 1994, 31-33, p. 32 (deber de prevenir daños previsto por la Ley de aguas austriaca, § 31: el OGH afirma que no se trata de verdadera responsabilidad civil).

Debido al carácter preventivo de las mismas, podría argumentarse que todavía no se ha cumplido el primer presupuesto de la responsabilidad civil, cual es el daño.⁴⁸⁹ La otra tiene que ver con la relación de causalidad. A menudo, las medidas preventivas las adopta autoridad pública que actúa en cumplimiento de los deberes que el ordenamiento le impone, en materia de protección de la salud, del medio ambiente, etc. La decisión de adoptarlas obedece al dictado legal y, por ello, los gastos no los causa el autor del daño, sino el legislador. Si las medidas las adopta una persona privada –por ejemplo, una organización ecologista– el problema persiste, pero al revés. Pues si bien no pesan sobre los particulares las mismas obligaciones que sobre la autoridad pública, la adopción de medidas preventivas puede ser absolutamente voluntaria. Se trata de medidas que adopta en su propio interés y que, *a priori*, nada tienen que ver con el autor del daño. Si nada ni nadie obligó al particular a adoptarlas, tampoco existiría nexo causal con respecto a la conducta del demandado.

a) En lo que se refiere a la primera cuestión, parece que el carácter resarcible de los daños por la adopción de medidas preventivas no es algo evidente en absoluto, a falta de una previsión legal expresa en dicho sentido. Ante la posibilidad teórica de que la responsabilidad civil no constituya el cauce adecuado para que la víctima reclame los costes de estas medidas, cabría plantearse si podría hacerlo por una vía distinta. La más fructífera tal vez sea la gestión de negocios ajenos sin mandato (*ex* § 1042 ABGB, §§ 670 y 683 BGB, art. 1372 CC belga, §§ 74-76 *Forurl*),⁴⁹⁰ aunque las pretensiones por esta vía no parecen nada frecuentes. Al margen de si es lícito que la Administración obtenga por la vía de la gestión de negocios ajenos aquello que le esté vedado obtener por la vía de la responsabilidad civil,⁴⁹¹ la gestión de negocios ajenos parece que presuponga que existe otra persona, el amo del negocio, que no asuma su gestión, pudiendo hacerlo. En cambio, cuando se trata de adoptar medidas para prevenir daños ecológicos puros, nadie es amo del negocio, pues los intereses son colectivos. Por ello, parecería algo artificioso que se entendiese que quien adoptó las medidas preventivas tenía la voluntad de gestionar los intereses de alguien en particular, a menos que se identifique a éste con el propio autor del daño –sobre quien pesa el deber de *neminem laedere*.⁴⁹² Otros obstáculos se refieren a la peor posición que el de-

⁴⁸⁹ Así lo entienden entre nosotros MORENO, «La responsabilidad...», cit., p. 59 y REYES, *Derecho...*, cit., p. 222; cf. en cambio BOCKEN, «Developments...», cit., p. 239. Por su parte, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 679 subraya, para la responsabilidad contractual, que estas medidas las adopta la víctima en su beneficio.

⁴⁹⁰ Véase BOCKEN, «The Compensation...», cit., p. 155; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 256-258; Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Braucht Österreich ein Umwelthaftungsgesetz?», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Haftpflichtversicherung für Umweltschäden*, Linz, Sandkorn, 1991, 17-37, p. 29; WETTERSTEIN, «Ersättningsgill skada...», cit., p. 359; PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 415; FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 53 n. 224; Birgitte REFN WENZEL, «Erstatningsansvar for forurensningskader med særligt henblik på kemikalieforurenedede grunde», UfR.1990B.169, 169-176, p. 172 y EGTL/Ulrich MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 39 n. 3.

⁴⁹¹ Lo niegan Uwe DIEDERICHSEN, *Die Verantwortlichkeit für Altlasten im Zivilrecht*, en *Altlasten und Umweltrecht*, Düsseldorf, Werner, 1986, 117-138, p. 135 y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 243.

⁴⁹² Parecidamente, cf. STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 213 Rn. 112.

mandante basado en la gestión de negocios ocuparía en comparación con el basado en la responsabilidad civil. Los seguros de responsabilidad civil difícilmente cubrirán el coste de la gestión de negocios.⁴⁹³ Lo que es peor, ninguna de las posibles facilidades probatorias del nexo causal que socorren a la víctima en el proceso de responsabilidad civil vendría en su auxilio si se basase en la *negotiorum gestio*.⁴⁹⁴

Como contrapartida, la vía de la gestión de negocios tendría una ventaja frente a la de la responsabilidad civil. A saber, la responsabilidad civil puede ser limitada –especialmente si el régimen es objetivo, como suele ser el caso. En cambio, el deber del amo de reembolsar al gestor no conoce un límite análogo, sino que es en principio ilimitado. Esta diferencia tal vez explique que el Proyecto profesoral alemán prevea que la responsabilidad por costes de las medidas preventivas conforme a este Proyecto sea ilimitada, mientras que la responsabilidad por daños a las personas o a las cosas es limitada (§ 184 *UGB-KomE*).⁴⁹⁵ Con todo, la supuesta ventaja puede quedarse en nada si se tiene en cuenta lo señalado en relación con la inexistencia de seguro.

b) Es posible que, a fin de cuentas, no sea preciso buscar ayuda en remedios extraños a la responsabilidad civil. *A priori*, podría rechazarse la responsabilidad por gastos preventivos por falta de daño, según se ha visto. Es más, tal vez podría llegar a argumentarse que se trata de daños patrimoniales puros, siendo así que en varios ordenamientos –no en el nuestro– carecen de carácter resarcible. En fin, podría argumentarse que resarcir el coste de las medidas preventivas supondría que se forzase a la responsabilidad civil a hacer algo que no le corresponde, como es compensar gastos de puras amenazas de daños. De un instrumento reparador se pasaría a otro, de carácter preventivo, ajeno propiamente a la idea de compensación de daños.

El hecho es que estas reticencias parecen haber cedido ante dos consideraciones distintas. De un lado, la de que estas medidas son una cierta anticipación del daño. Esto permitiría que se asimilasen al resto de daños, lo que reforzaría de paso la función preventiva del Derecho de la responsabilidad civil.⁴⁹⁶ Propiamente, no puede hablarse aquí de precaución en el sentido del principio estudiado más arriba, ya que las medidas preventivas no se adoptan en la incertidumbre, sino ante una amenaza de daño –por tanto, ante un riesgo conocido. Precisamente por ello, su fundamento se encuentra en el llamado principio de prevención.⁴⁹⁷ Del otro, el resarcimiento del coste de estas medidas supone el corolario

⁴⁹³ Como señala Niels S. VASE, «Forsikringsdækning af miljøansvar», UfR.1987B.401, 401-406, p. 402.

⁴⁹⁴ Lo pone de manifiesto la experiencia noruega: véase BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 416-417.

⁴⁹⁵ Véase BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 777.

⁴⁹⁶ Véase DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2895 y Pierre WIDMER, «Perspektiven einer Umwelthaftung», en M. HALLER / H. HAUSER / R. ZÄCH (Hrsg.), *Ergänzungen*, Bern, Stuttgart 1990, 591-603, p. 600; EGTL/MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 37 núm. 1 y KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 175 Rn. 13; cf. VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 21-22. También Ferdinand KERSCHNER habla de un «pre-daño patrimonial» (*Vermögensvorschaden*) en su nota a Landesgericht Feldkirch 9.5.1995, *RdU* 1995, 190-193, p. 192.

⁴⁹⁷ En apoyo de esto puede verse GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 155 y KOURILSKY/VINEY, *Le principe...*, cit., p. 18, y arriba, p. 54 ss.

lógico del deber o carga que tienen las víctimas de mitigar el daño. Ya se trate de la víctima, ya se trate de un tercero, la adopción diligente de medidas preventivas asegura que no pueda considerárseles cocausantes del daño sólo por haber contribuido a que el mismo se produzca o a que sus consecuencias se agraven.⁴⁹⁸ Si en cierto sentido están obligados o pesa sobre ellos esta carga, parece razonable que el ordenamiento les proporcione una vía para recuperar dicho coste.

Posiblemente este segundo argumento pueda reforzarse con dos consideraciones. La primera procede del Derecho internacional público. El coste de las medidas preventivas parece ser en él un daño resarcible.⁴⁹⁹ La razón que se da es que el Estado que causa el daño no puede adoptarlas por sí solo, porque debe respetar la soberanía territorial del Estado-víctima. Por ello, se añade, está justificado que ésta reclame dicho coste.⁵⁰⁰ La segunda consideración procede de un ordenamiento donde esta cuestión parece que se haya planteado con un detalle especial. Parece obvio que las medidas de prevención tienen una importancia capital desde el punto de vista de la protección del medio ambiente, pues, en definitiva, siempre es mejor prevenir que curar. Seguramente por ello, la Ley alemana del contrato de seguro impone al tomador la carga de procurar evitar y reducir el daño (§ 62 I 1 *Versicherungsvertragsgesetz* [VVG]),⁵⁰¹ de modo que el coste de las medidas dirigidas a tal fin (*Rettungskosten*) lo soporte el asegurador (§ 63 I 1). De este modo, se impone a una persona el deber de prevenir, pero el ordenamiento le proporciona una vía para trasladar el coste –en este caso, mediante el seguro– a otra. Lo cual permitirá que, por la vía del seguro, el Derecho de la responsabilidad civil cubra daños al medio ambiente que escapan, como se ha visto, a sus esquemas tradicionales.⁵⁰²

Prácticamente todos los regímenes jurídicos sobre responsabilidad civil por contaminación marina por hidrocarburos examinados contienen normas que declaran indemnizable los gastos preventivos (§ 1001.14 y 1014.c).3 OPA; art. 38 *Wmm* belga; art. 9.1.b) y c) de la Ley 6/1981 de Sudáfrica sobre prevención y lucha contra la polución del mar por hidrocarburos).⁵⁰³ En un principio, los Convenios de la OMI pudieron oponerse a esta tendencia y fueron contrarios al resarcimiento del coste de las medidas que fuesen tan exitosas que evitasen que se produjese cualquier daño (*pure threat-removal measures*).⁵⁰⁴ Pero la reforma de ambos Convenios en 1992 cambió las cosas. Hoy, los gastos de las medidas preventivas son recuperables incluso si no ocurre un vertido de hidrocarburos,

⁴⁹⁸ Véase un razonamiento parecido en DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 602 y BETLEM, «Kostenverhaal...», cit., p. 137.

⁴⁹⁹ Véase OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 193.

⁵⁰⁰ Véase HANQIN, *Transboundary Damage...*, cit., p. 95.

⁵⁰¹ *Gesetz über den Versicherungsvertrag vom 30.5.1908* (Versicherungsvertragsgesetz) (RGBl. S. 263).

⁵⁰² Según HERBST, *Risikoregulierung...*, cit., p. 141 y 145, este seguro complementará así posibles lagunas del Derecho de daños. Puede verse también RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 122-123.

⁵⁰³ *Wet op Mariene Besoedeling (Beheer en Siviele Aanspreeklikheid)*. Puede encontrarse traducida al inglés en <<http://faolex.fao.org/docs/texts/nam18373.doc>> (fc: 31.5.2005). Referencias a otros países se encuentran en UNEP, *Liability...*, cit., p. 57 y 73-74. También puede verse WU, *Pollution...*, cit., p. 279 y, sobre la CERCLA, LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 51.

⁵⁰⁴ Puede verse JACOBSSON, «Oil Pollution Liability», cit., p. 261; JACOBSSON/TROTZ, «The Definition...», cit., p. 473; Benjamin BROWNE, «Oil Pollution Damage Compensation under the Civil Liability Convention 1969», en Sheila A.M. MCLEAN (Ed.), *Compensation for Damage*, Aldershot, Dartmouth, 1993, 137-156, p. 153 y, críticos, SANDVIK/SUIKKARI, «Harm...», cit., p. 70.

siempre que exista una amenaza grave e inminente de daños por contaminación. Y lo son, con independencia de dónde se adopten (art. 2.b) CRC).⁵⁰⁵ Así, si la intervención en alta mar contra un derrame de hidrocarburos permite que se eviten o deduzcan los daños por contaminación en el mar territorial o la ZEE de un Estado, la intervención dará derecho a una indemnización.

El mismo criterio de considerar resarcible el coste de las medidas preventivas aparece en muchos otros instrumentos internacionales de ámbito sectorial (art. 1.6 CRMS; art. 1.6.c) CSNP; arts. 1.10.c) y d)) y 2.b) CRTD; art. 1.vii) PV; art. 2.2.c) v) PB), o de ámbito general como los Principios del *EGTL* (art. 2:104 *PETL*) y del *SGECC* (art. 1:102 *Pel.Liab.Dam.*). Entre estos últimos hay que incluir a la Convención de Lugano, pues –si bien su tenor literal puede ser algo oscuro (cf. art. 2.9)– su Memoria explicativa aclara que el daño resarcible incluye no sólo las medidas adoptadas para evitar que el daño se agrave, sino también aquellas que persiguen evitar una amenaza de daño serio e inminente (§ 41 I y II). Ahora bien, el coste de prevenir la pura amenaza de daño no es resarcible, en lo que se distingue del CRC.⁵⁰⁶ Todos estos instrumentos se distinguen de la Directiva, que no contiene propiamente una regulación de responsabilidad civil, sino más bien de unos deberes de prevención de riesgos que pesan sobre el operador y que la autoridad puede exigirle que cumpla (art. 5).⁵⁰⁷

Aún cabe hacer otra distinción, según si la norma declara resarcibles los gastos preventivos de daños medioambientales cualesquiera, o sólo de daños ecológicos puros. Esta segunda posición se encuentra al parecer en una propuesta aislada en la que, de un modo algo extraño, los gastos preventivos de daños tradicionales no eran indemnizables (art. 4.1.b.iii) PD residuos modificada). Esta restricción parece difícil de justificar y *de lege ferenda* posiblemente sería preferible que se admitiese o rechazase el carácter resarcible de las medidas de prevención en general –con independencia del tipo de daño o deterioro que se persigue prevenir.⁵⁰⁸ Por dos razones: a) por coherencia del sistema, y b) porque la prevención del daño es capital en relación con daños al medio ambiente. Parece un contrasentido que se dé más efectividad a la prevención de daños que no afectan al medio ambiente (por mucho que deriven de una influencia que se difunde a través del mismo), como son los daños tradicionales y, en cambio, no en el supuesto de daños al medio ambiente como tal. Por ello parece preferible el criterio sostenido en Bélgica por el citado Anteproyecto flamenco (art. 9.1.1 I.e) VM). La norma ahorraría a la doctrina belga las piruetas argumentativas a las que se obligada para fundamentar en el CC la responsabilidad por dicho coste.⁵⁰⁹

⁵⁰⁵ FIDAC 1992, *Manual de Reclamaciones*, Abril 2005 <<http://sp.iopcfund.org/npdf/claimsman-sp.pdf>> (fc: 7.6.2005), p. 10; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 36. Véase en sentido idéntico el § 1001 OPA.

⁵⁰⁶ Cf. CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 377, quien justifica la exclusión por las dificultades de probar el nexo causal en tal supuesto. La regulación de la CL ha influido claramente la propuesta por el BB. Véase MAP, *Report UNEP(OCA)/MED WG.117/3, Annex III*, p. 2.

⁵⁰⁷ Parecidamente, RUFFERT, «Zur Konzeption...», cit., p. 50.

⁵⁰⁸ Parecidamente, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 73 y PAPPEL, *Civil Liability...*, cit., p. 87.

⁵⁰⁹ Como la de que estas medidas son análogas a un cumplimiento forzoso *in natura* de una prestación

En lo que se refiere a los Derechos nacionales, el criterio dominante también parece favorable a que se resarza el coste de estas medidas (así sucede, al menos, en Alemania, Austria, Dinamarca, Noruega y Suiza). Al parecer, el reconocimiento expreso de esta regla es más bien extraño. Con carácter general, parece que sólo el Derecho holandés prevé que sea resarcible el coste de las medidas preventivas. Las define como los costes razonables para evitar o limitar el daño que se produce como consecuencia del evento que da lugar a la responsabilidad (art. 6:96.2 a) *BW*). Como señala la doctrina, el precepto señala dos tipos de medidas preventivas: de un lado, para evitar el daño; del otro, para limitar el ulterior desarrollo del que ya se ha producido. De aquí que si las medidas tienen éxito y el daño no se llega a producir, su coste no sea resarcible.⁵¹⁰ Conformemente, una norma sobre responsabilidad del transportista de sustancias peligrosas incluye al coste de las medidas preventivas dentro del concepto de daño indemnizable, así como el daño o pérdida causado por dichas medidas (art. 8:620 *BW*). Al margen de este país, en lo que se refiere al Derecho medioambiental, parece que sólo el Derecho suizo y los Derechos danés y noruego contienen leyes que declaren el carácter resarcible de este coste. En particular, la Ley suiza de protección de las aguas permite poner los costes de las medidas adoptadas por las autoridades para evitar la polución de las aguas a cargo de quienes los causan (art. 8 *LPEP*). Sin embargo, la norma parece redundante, ya que también fuera de este ámbito reducido se entiende que se trata de un daño resarcible, cuando las medidas se han adoptado antes de que el daño se produzca pero después de que el hecho peligroso tenga lugar (véase art. 4 *KHG*). Parece dudoso si puede decirse lo mismo del Derecho danés y del noruego. Ambos consideran resarcible el coste de las medidas para prevenir o mitigar el daño (§§ 2.4 *MEL*; 4.1 *SkI* y 57.b *Forurl*), pero ninguno especifica quién pueda recuperarlo.⁵¹¹

Si falta una norma expresa, el mismo resultado puede resultar más difícil de alcanzar. Muestra de ello es lo que sucede en el Derecho alemán. Como se desprende de la exposición precedente, su Derecho de la responsabilidad medioambiental no tiene una, sino varias, cabezas. Las dos más importantes son la legislación sobre aguas y la ley de responsabilidad medioambiental. Pues bien. La primera de ellas no prevé explícitamente el resarcimiento del coste de las medidas preventivas. Es más, al exigir, como supuesto de la responsabilidad, que exista una interferencia en el estado de las aguas, incluso pareciera que excluye el resarcimiento de dicho coste, ya que las medidas preventivas se adoptan siempre antes de que la interferencia exista (§ 22 *WHG*).⁵¹² Si, por ejemplo, un vertido de

contractual. Véase CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 90.

⁵¹⁰ Véase SCHAMPS, *La mise...*, cit., p. 200, con más referencias.

⁵¹¹ En Dinamarca, Bo VON EYBEN / Helle ISAGER, *Lærebog i erstatningsret*, 5. udgave, København, DJOEF, 2003, p. 198 creen que deben aplicarse las reglas generales; puede verse también LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329 y Lars BÆRØE / Bjørn ENGSTRØM, *Skadeerstatningsloven*, Oslo, Ad Notam Gyldendal, 1995, p. 49. Para el Derecho austriaco, SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1293, p. 44 Rn. 29 y RUMMEL/REISCHAUER, *ABGB*, § 1293, p. 188 Rn. 10; *de lege ferenda*, con el mismo criterio permisivo, BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 24 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, cit., p. 29.

⁵¹² Véanse por ello las dudas que expresa Alexander SCHMITT, *Haftungs- und Versicherungsfragen bei*

sustancias contaminantes sobre el suelo amenazase con contaminar las aguas, las medidas adoptadas para evitar este resultado evitarían que se produjese el supuesto de hecho típico de la norma. La jurisprudencia alemana ha superado este escollo con el argumento de que dejar este daño sin resarcir iría en contra del fin protector de la norma. De este modo, el coste de estas medidas constituye un verdadero daño resarcible, cuando las sustancias que amenazaban la condición de las aguas hubiesen influido sobre éstas de no haberse adoptado dichas medidas. La doctrina considera que también podría entenderse que la simple amenaza de que el daño se produzca es, ya, un daño.⁵¹³

Al parecer, ninguno de los sistemas examinados considera resarcible el coste de las medidas preventivas en cualesquiera circunstancias. Parece común la distinción entre medidas: a) generales, que se adoptan en determinadas circunstancias para evitar que tenga lugar un daño, y b) concretas, que se adoptan ante la amenaza de daño. Sólo estas últimas son medidas preventivas en sentido estricto. Las primeras son más bien medidas de pura precaución (*reine Vorsorgemaßnahmen*) o medidas generales de seguridad (*allgemeine Sicherheitsmaßnahmen*), que se adoptan en previsión de supuestos dañosos futuros, ante la presencia de un riesgo genérico de daño.⁵¹⁴ Por ejemplo, es el caso, de las investigaciones científicas para determinar si existe un riesgo para el medio ambiente. Según el parecer común, el coste de estas medidas no constituye un daño resarcible, sino sólo el de las medidas preventivas *stricto sensu*.⁵¹⁵ En consecuencia, fracasan las pretensiones para financiar medidas de prevención de futuros vertidos a un río, que corresponden a la Administración (SAP León, Penal, Secc. 1ª, de 30.9.2004 [JUR 2004/304823] FD 8º) o para recuperar el coste de las investigaciones para determinar si existe riesgo de que una explotación de OGM afecte a un cultivo ecológico (*LG Stuttgart* 9.5.1997).⁵¹⁶ Seguramente, debería correr la misma suerte la reclamación del coste de medidas adoptadas para poder identificar al eventual autor de un daño.⁵¹⁷ Se trata de medidas de control y seguridad (a menos que el control se refiera al daño ya acaecido, § 7 *AKT-E*). Lo mismo sucedería con el precio de compra de máscaras antigás o contadores Geiger y medidas similares en previsión de un posible incidente nuclear.⁵¹⁸

Umweltrisiken, Karlsruhe, VVW, 1990, p. 25. Cf. WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 167.

⁵¹³ Véase GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 84-85 y PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 133 para más detalles; también NAWRATH, *Die Haftung...*, cit., p. 220; Adriano DE CUPIS, *El daño*, trad. Ángel Martínez Sarrión, Barcelona, Bosch, 1975, p. 91, con carácter general; cf. Felicitas FREY, *Haftung für Altlasten*, Frankfurt a.M., Lang, 1992, p. 110-111 y KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 1180 Rn. 232.

⁵¹⁴ Véase SCHMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 145 Rn. 233 y STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 213 Rn. 112; en general, también LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 510-511.

⁵¹⁵ Así SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 402 Rn. 302 y SCHMID/FANKHAUSER, «Industrieunfall», cit., p. 993. Puede verse también NAWRATH, *Die Haftung...*, cit., p. 89.

⁵¹⁶ 2 O 15/97 (nicht rechtskräftig), *NJW* 1997, 1860-1861.

⁵¹⁷ Si puede extrapolarse el ejemplo que LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 510 refiere a la posibilidad de hurtos en locales comerciales. Véase también PALANDT/HEINRICH, *Vorb v § 249*, p. 271 Rn. 44.

⁵¹⁸ Así PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 58-59 y 139 y BJ, *Bericht*, cit., p. 86-87.

De acuerdo con este planteamiento, el clausulado general de contrato de seguro aprobado por la Asociación de aseguradores alemanes (*HUK-Verband*),⁵¹⁹ según su redacción de 1992 (*Umwelthaftpflicht-Modell*),⁵²⁰ intenta restringir la cobertura del coste de las medidas preventivas (§§ 5.1, 5.3.1 y 5.4). Una manera para conseguirlo consiste precisamente en considerar resarcible sólo el coste de las medidas dirigidas a evitar o reducir el daño resarcible. No lo es, por tanto, el coste de las medidas adoptadas sólo para evitar una fuente de peligro (conforme a dicho clausulado, *Ziffer 5*, y los §§ 62 y 63 *VVG*),⁵²¹ que pueden considerarse coincidentes con lo que aquí se han llamado medidas generales de prevención.

Cuestión distinta es que se crea necesario limitar este resarcimiento de algún modo. Posiblemente sirvan aquí algunos criterios generales. En primer lugar, puede exigirse que exista la amenaza de un daño próximo.⁵²² El resultado es seguramente el mismo si se exige que las medidas sean urgentes (así, § 131.6 *UGB-KomE*). Así, son resarcibles los costes de las medidas adoptadas para sanear un sitio, ante la existencia de la amenaza de daño, que no llegó a materializarse. Esta «amenaza de emisión» puede tener lugar cuando las sustancias peligrosas se guarden en contenedores corroídos o consumidos que se conserven de forma irregular (*New York v. Shore Realty Corp.*),⁵²³ o cuando se almacenen en un suelo de hormigón y puedan haberse filtrarse al subsuelo (*Amland Properties Corp. v. Aluminium Co. of America*).⁵²⁴ En segundo lugar, puede examinarse *a posteriori* si las medidas adoptadas fueron realmente necesarias. Es decir, debe analizarse si fueron apropiadas para prevenir o disminuir el perjuicio al medio ambiente (a la naturaleza y el paisaje, dice el § 131.6 *UGB-KomE*). El clausulado alemán al que se ha hecho referencia utiliza esta vía para intentar evitar que la adopción de las medidas quede al arbitrio del tomador. A este fin, hace pesar sobre el mismo el riesgo de que las medidas resulten erróneas *ex post*. Sin embargo, parte de la doctrina argumenta que el intento de conseguir dicha restricción es desafortunado, si se tiene en cuenta la amplitud con que la ley prevé dicha cobertura (§§ 62 y 63 *VVG*).⁵²⁵ Seguramente, es posible que se adopte un criterio flexible, sin que sea absolutamente necesario que las medidas hayan tenido éxito, pues después del hecho se dispondrá de información de la que no se disponía antes del mismo.⁵²⁶ Ahora bien, el coste de las medidas ineficaces sólo debería ser resarci-

⁵¹⁹ *Verband der Haftpflichtversicherer, Unfallversicherer und Rechtsschutzversicherer e.V.*

⁵²⁰ *Besondere Bedingungen und Risikobeschreibungen für die Versicherung der Haftpflicht wegen Schäden durch Umwelteinwirkungen (Umwelthaftpflicht-Modell) – Genehmigt durch Verfügung des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen vom 16. April 1993 – Gesch.-Z.: III 2 – 5377 – 6/93.* Pueden verse en HERBST, *Risikoregulierung...*, cit., «Anhang, Anlage 1», p. 339-348.

⁵²¹ Véase Jürgen KURTH, «Umwelthaftung und Versicherung», *PHI* 1992, 48-56, p. 51.

⁵²² Así, en el Derecho alemán, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 72 Rn. 138.

⁵²³ 759 F.2d 1032 (2d Cir. 1985).

⁵²⁴ 711 F. Supp. 784 (D.N.J. 1989).

⁵²⁵ Por todos, véase HERBST, *Risikoregulierung...*, cit., p. 165, quien considera la restricción contraria al sentido y objetivo de dicha ley.

⁵²⁶ Véase DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 602; STAUDINGER/KOHLER, § 22 *WHG*, p. 495 Rn. 70 y FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 159.

ble a condición de que no hubiese existido culpa de la víctima. En caso contrario, debería reducirse la indemnización, si es preciso, hasta excluirla, conforme a los criterios generales.⁵²⁷

ii) Los costes fijos

Si bien, como se ha apuntado, parece conveniente que se mantenga la responsabilidad por medidas preventivas dentro de ciertos márgenes, su delimitación puede suscitar nuevas dudas. En particular, cabría preguntarse por qué motivo debe poder recuperar el coste de dichas medidas quien las adopte *in extremis*, tal vez, después de una cierta despreocupación frente a la eventualidad del riesgo y, en cambio, no debe quien, tal vez, incluso, con exceso de celo, adoptó dichas medidas mucho antes, cuando ni siquiera existían indicios de que el daño en concreto fuese a suceder. Se trata de la cuestión de si el resarcimiento debe comprender, como una partida dentro del coste de las medidas preventivas, ya sea todo, ya sea una parte proporcional, de los costes fijos correspondientes al establecimiento y mantenimiento de medios para combatir los daños y, en definitiva, para luchar contra la contaminación. Son éstos los costes de los medios humanos y materiales que muchos Estados vienen en cierto modo obligados a soportar ante el riesgo de que se produzca una emergencia por daños al medio ambiente. Más exactamente, lo que conviene determinar es si cabe reclamar por los costes en que se incurre con independencia de que se produzca o no el incidente.

De un lado, hay que tener en cuenta que estos gastos no los causa directamente el incidente, ya que los Estados los tendrían que hacer igualmente. Piénsese por ejemplo en el coste de los salarios de los cuerpos de las fuerzas militares empleadas en la limpieza de las playas después de un incidente de contaminación. No existe con respecto a estos costes un nexo causal con la conducta del demandado, pues el Estado hubiese pagado esos salarios de todos modos. A parte, en los distintos regímenes de responsabilidad, se entiende por norma general que la víctima debe quedar en la situación en la que se encontraría de no haberse producido el daño. Si este criterio se aplicase estrictamente, los costes fijos no resultarían resarcibles, sino sólo los llamados costes adicionales. Parece alinearse con este criterio la doctrina holandesa que, pese al reconocimiento legal del carácter resarcible del coste de las medidas preventivas (art. 6:184 *BW*) –y en contra de lo que ésta norma podría dar a entender a primera vista– entiende que no están incluidos los costes del desarrollo de las funciones de los cuerpos de policía, bomberos y otros servicios públicos.⁵²⁸ De hecho, el legislador holandés se planteó la cuestión al reformar el CC pero decidió confiar la decisión al

⁵²⁷ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 71 Rn. 137 y STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 430. En general, abajo, p. 408 y ss.

⁵²⁸ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 125. Parecidamente, en Bélgica, CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling...», cit., p. 369. Cf. SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 30, quienes consideran que el art. 6:184 *BW* es, estrictamente hablando, superfluo.

Juez.⁵²⁹ La doctrina pronostica que ello planteará problemas de delimitación entre los casos en que las medidas preventivas las adopten las autoridades públicas y aquellos en que las adopten sujetos particulares.⁵³⁰

Del otro lado, hay que tener en cuenta que se trata, en realidad, de costes anticipados para la prevención de muchos daños. La víctima potencial puede acometer las medidas de prevención en un momento en que su coste es seguramente inferior, en lugar de esperar a que se produzca el daño y verse en un apuro del que sólo podrá salir si paga todo lo que terceros le exijan a la vista de las circunstancias. En un escenario de incertidumbre sobre los efectos de ciertas actividades, es posible que la inversión en medidas preventivas aumente. El interés en alcanzar una compensación del daño a un coste no excesivo y en evitar un daño más o menos probable juegan así a favor de que se resarzan los costes fijos a pesar de la falta de nexo causal.⁵³¹ Además, es fácilmente comprensible que los Estados –en parte, debido a la presión de la opinión pública– aumenten sus inversiones en costes de este tipo a raíz de las grandes catástrofes ecológicas provocadas por algunos incidentes de contaminación. Si no se resarciesen estos costes, se penalizaría a los Estados que tienen un cuerpo público eficiente para responder ante una emergencia medioambiental, frente a aquellos que confían por completo en contratistas privados para que hagan el trabajo.⁵³² Conviene tener presente que muchos Estados confían en la buena disposición de empresas privadas para hacer trabajos de salvamento o prevención en poco tiempo. No obstante, es obvio que estas empresas se mantienen gracias a los premios y recompensas que reciben por salvar –es muy claro en el ámbito marítimo– y que puedan contribuir a que las negociaciones se dilaten con tal de que se maximice su beneficio. Quien puede salir perdiendo en estos casos, si se espera demasiado por un afán excesivo, es el medio ambiente. Por estas razones, también parece razonable el criterio contrario consistente en entender que al menos una parte proporcional de los costes fijos sí debe ser resarcible.⁵³³

En ocasiones se ha considerado que la responsabilidad civil no ofrece ninguna solución para estos costes fijos, ya que no los ha causado ninguna emisión contaminante concreta. Por ello, tal vez podría pensarse que la única solución posible es articular un fondo de compensación, al que contribuyan quienes contaminen, mediante tasas o exacciones.⁵³⁴ Éste es el criterio adoptado por la OPA (§ 1012.a.5) en los EUA y por la práctica del FIDAC, que reembolsa estos gastos en una medida razonable. Ello incluye los costes de personal directamente im-

⁵²⁹ Véase BASTMEIJER, «Schadevergoeding...», cit., p. 520 y G.H. LANKHORST, «Artikel 184», en J.H. NIEUWENHUIS / C.J.J.M. STOLKER / W.L. VALK, *Burgerlijk Wetboek. Tekst & Commentaar*, Boeken 6, 7 en 8, 4^e druk, Deventer, Kluwer, 2001, p. 1929.

⁵³⁰ VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 58.

⁵³¹ Véase parecidamente STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 BGB, p. 116-117 Rn. 109.

⁵³² Como señalan JACOBSSON/TROTZ, «The Definition...», cit., p. 474.

⁵³³ Así BRANS, «Verhaal...», cit., p. 43-44 y LANKHORST, «Artikel 184», cit., p. 1929. Entre nosotros, cf. FERNÁNDEZ BEISTEGUI, «El Protocolo...», cit., p. 472 y, con criterio contrario, aunque en relación con la responsabilidad contractual, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 679.

⁵³⁴ Así lo cree BOCKEN, *Preventie...*, cit., p. 98.

plicado en la lucha contra el daño, pero no los costes generales de los superiores que están envueltos en ella dentro de su actividad administrativa.⁵³⁵ De modo análogo, la Directiva incluye dentro de los costes que la autoridad puede recuperar los costes *administrativos, jurídicos y de ejecución*, lo que tal vez podría incluir parte de los costes fijos. Abona esta interpretación el hecho de que uno de sus Considerandos afirme que los Estados *podrán disponer que los costes administrativos, jurídicos y de ejecución y otros gastos generales que hayan de recuperarse* [aunque no dice cuáles sean éstos] *se calculen a tanto alzado* (CDO 19º). Esta tesis facilitaría que las autoridades recuperasen parte del coste de recogida de información sobre el estado del medio ambiente, lo que, como se ha dicho, es clave si se quiere que el mecanismo de responsabilidad sea efectivo. Con otro criterio, parte de la doctrina interpreta que sólo incluiría los costes adicionales.⁵³⁶

Para evitar que se tenga que recurrir a la solución del fondo de compensación habría que entender, en la línea de lo que se ha apuntado, que los costes fijos son también una especie de daño anticipado. Así, en el *Common Law* suele entenderse (a raíz de un caso resuelto por la *Supreme Court* de Nueva Gales del Sur en Australia, *Maritime Services Board (NSW) v. Posiden Navigation Inc.*)⁵³⁷ que el reembolso de gastos no se limita a los desembolsos que se hayan realizado para pagar a terceros, sino que incluye la compensación por el uso del propio personal, instalaciones o equipamiento del demandante. La sentencia citada deja bien claro que ello no autoriza al demandante a solicitar un precio comercial, sino sólo el coste real que haya tenido que soportar. Parecidamente, en el Derecho austriaco parece claro que el autor del daño debe hacerse cargo también de una parte de los costes fijos. Menos claro es el fundamento de dicha solución, en particular, si se trata de una consecuencia de una norma de responsabilidad civil o más bien de una aplicación de la figura de la gestión de negocios ajenos sin mandato.⁵³⁸ En cuanto al reparo de que no se cumple el test de la *conditio sine qua non* (*csqn*) en relación con estos costes, tal vez podría salvarse mediante la aplicación de otro criterio distinto, por ejemplo considerar que existe un nexo causal indirecto, en la medida en que si no existiese el riesgo de que se produjese el daño no serían necesarios los costes fijos.⁵³⁹

Finalmente, hay que tener en cuenta que al obligar al responsable a hacerse cargo de estos costes se da debida cuenta del hecho de que, en general, el personal empleado en la respuesta a los incidentes de contaminación tiene costes de oportunidad. En efecto, las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado em-

⁵³⁵ Por todos, Måns JACOBSSON, «The International Convention on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage and the Activities of the IOPC», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 39-55, p. 51; *id.*, «Oil Pollution Liability and Compensation», 2 *ULR* 260-273 (1996), p. 267 y BROWNE, «Oil Pollution...», cit., p. 150.

⁵³⁶ El llamado *overhead*, así BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 86, en relación con la PD. Cf. aquí, arriba, p. 132, sobre la importancia de la recogida de información.

⁵³⁷ [1982] 1 NSWLR 72.

⁵³⁸ Cf. SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1323, p. 261 Rn. 37 (en contra de esto último) y RUMMEL/REISCHAUER, *ABGB*, § 1323, p. 617 Rn. 11.

⁵³⁹ Parecidamente, N. FRENK, *Kollektieve akties in het privaatrecht*, Deventer, Kluwer, 1994, p. 177.

pleadas, por ejemplo, en limpiar playas, dejan de desempeñar otras tareas que les resultan propias. Lo mismo sucede decirse del resto de personal público empleado en incidentes de este tipo. Por esta razón, parece acertado el razonamiento de la *Court of Appeal* en el asunto *Amoco Cadiz*, que no sólo resarció a las autoridades francesas el coste de los salarios y equipamiento durante la limpieza del vertido, sino también el de tener a dicho personal y equipamiento a punto.⁵⁴⁰

Posiblemente pueda encontrarse cierto apoyo para el resarcimiento de los costes fijos en una Ley de Eslovenia, de 2 de junio de 1993, sobre la protección del medio ambiente.⁵⁴¹ Conforme a la misma, la persona responsable por una «tensión medioambiental» (*environmental strain*) cubrirá todos los costes que emanen de la misma de acuerdo con los reglamentos (art. 10.1). Estos costes, añade, «incluirán los costes regulares de la protección del medio ambiente», entre otros (art. 10.3).

iii) Coste del salvamento

Cuestión distinta es si los costes de salvamento pueden considerarse como medidas preventivas. Al parecer, el criterio de los aseguradores de los propietarios de los barcos (*Protection and Indemnity Clubs* [Clubes *P & I*]) es que sí, a condición de que el objetivo principal de dichas medidas fuese prevenir o minimizar el daño por contaminación. De hecho, los aseguradores del casco y de la carga en casos de transporte por mar han pagado en algunas ocasiones el coste de las medidas de salvamento, excepto en algunos casos aislados. Los citados Clubes, por su parte, han aceptado abonar el coste de las medidas de salvamento incluso en caso de que éste fracase, mediante provisiones conocidas como «red de seguridad» (*safety net*). Estas provisiones, dirigidas a proteger al salvador en casos en que el Derecho de salvamento marítimo le priva de protección, pueden encontrarse en llamado clausulado abierto (*Open Form*) de la aseguradora *Lloyd's* (conocido como *Lloyd's Open Form [LOF]*),⁵⁴² en sus sucesivas redacciones de 1980, 1990 y 1995. Suponen por tanto que deje de aplicarse la regla tradicional del Derecho sobre el salvamento marítimo, regla conforme a la cual sólo tiene derecho a cobrar aquél que consigue efectivamente llevar a cabo el salvamento (*no cure, no pay*), con independencia del coste de las medidas adoptadas.

Con carácter general, el criterio del objetivo parece aceptado unánimemente.⁵⁴³ Entre nosotros, alguna sentencia se ha referido a los gastos de salvamento como un coste que quien los ha realizado puede recuperar, aunque superen con creces el importe de los daños que se quería evitar con ellos (así la SAP

⁵⁴⁰ *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz*, (cit. en p. 219 n. 674), p. 1314.

⁵⁴¹ *Environmental Protection Act 1993*. Traducción no oficial suministrada al autor por el Gobierno de Eslovenia, Sr. Dušan Pichler. El Parlamento esloveno parece haber iniciado la revisión de esta ley. Otra traducción puede verse en KISS/SHELTON, *Manual...*, cit., p. 52-53. El Parlamento esloveno aprobó una nueva ley el 8.4.2004 (*Zakon o varstvu okolja*, publicada en su Boletín oficial núm. 41, de 22.4.2004), en vigor desde el 7.5.2004. El texto original, del que no parece haber todavía traducción a idioma distinto al esloveno, se encuentra en <www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200441&stevilka=1694> (fc: 9.9.2004).

⁵⁴² Véase JACOBSSON/TROTZ, «The Definition...», cit., p. 475; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 186 y DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 608 y 705 (con el texto de *LOF 1995* en su *Appendix 14*, en p. 1211-1217).

⁵⁴³ Como afirma WU, *La pollution...*, cit., p. 351. Cf. GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 37-38.

Santa Cruz de Tenerife, Secc. 1ª, de 19.2.2001 [JUR 2001/148234] FD 2º). Pero se trataba de una reclamación planteada por una autoridad portuaria contra su propia aseguradora, por gastos cubiertos por la póliza existente. Dicha autoridad no sólo había contribuido culpablemente a causar el daño (FD 2º), sino que había incumplido su deber legal de información a la aseguradora (FD 6º). Esto al margen, el criterio del FIDAC es que las operaciones de salvamento pueden subsumirse en el concepto de medidas preventivas si el objetivo principal (*primary purpose*) de las operaciones es prevenir un daño por polución.⁵⁴⁴ Con ello, el criterio del FIDAC se asemeja al de los Tribunales de EUA.⁵⁴⁵ De hecho, un reconocimiento explícito de que el coste de las medidas de salvamento o protección y otras pérdidas o daños que las mismas provoquen parece poco frecuente (cf. art. 1.6.d) CSNP).

Conviene referirse al desarrollo que esta materia ha experimentado en el marco del Derecho internacional público, presentado a menudo como el más importante en materia de salvamento marítimo en muchos años. Propiamente hablando, regula muchas cuestiones de Derecho privado, como es la que aquí interesa y, de hecho, desarrolla y amplía el acuerdo reflejado en el clausulado *LOF*. Se trata del Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo [*Salvage/89*], firmado en Londres el 28 de abril de 1989.⁵⁴⁶ Este Convenio de la OMI introduce una novedad capital en relación con la regla *no cure, no pay*. Permite que las personas que realizan el salvamento (*salvors*) reclamen una compensación, llamada «especial» (*special compensation*), por las operaciones de salvamento relacionadas con un navío o con su carga en una situación en la que amenacen producir un daño al medio ambiente, cuando estas operaciones hayan evitado o minimizado el daño al medio ambiente. Estas mismas personas tienen un deber de conducirse con cuidado al llevar a cabo las operaciones de salvamento de modo que eviten o minimicen el daño (arts. 8 y 14). El Convenio define el medio ambiente como el daño físico sustancial a la salud humana o a la vida o los recursos marinos en aguas costeras o interiores o áreas adyacentes a las mismas, causado por polución, contaminación, fuego, explosión o accidentes mayores similares (art. 1.d)).

Como se ha señalado en alguna ocasión, el Convenio reconoce que la protección del medio ambiente es algo favorable incluso aunque se pierda el barco. Además, los costes que los salvadores tengan que pagar pueden recuperarse más allá de los límites establecidos por el propio Convenio para la recompensa, esto es, el valor salvado del barco y otras propiedades (en su art. 13.3). El salvador no

⁵⁴⁴ Véase 92FUND/WGR.3/6, p. 22 § 6.11.1 y BROWNE, «Oil Pollution...», cit., p. 150.

⁵⁴⁵ Véase Lawrence I. KIERN, «Liability, Compensation and Financial Responsibility Under the Oil Pollution Act of 1990», 24 *Mar. Law.* 481-590 (2000), p. 552.

⁵⁴⁶ Véase en la página en Internet de *Lex Mercatoria* de la Universidad de Oslo: IMO, *International Convention On Salvage, 1989* <<http://www.jus.uio.no/lm/imo.salvage.convention.1989/index>> (fc : 27.4.2004). El Estado español no es parte del mismo.

puede con todo obtener una compensación por los costes que no hayan resultado en una reducción o evitación del daño al medio ambiente.⁵⁴⁷

El contenido del art. 14 de la Convención referida encuentra su reflejo en el acuerdo de salvamento incluido en el citado clausulado *LOF*. Sin embargo, es sabido que esta norma se ha revelado difícil de llevar a la práctica. Para mitigar estas dificultades, los salvadores, los *Clubes P & I* y otros aseguradores, entre otros, acordaron un sistema alternativo para determinar la remuneración en concepto de compensación especial conforme al citado art. 14. La cláusula en cuestión, llamada cláusula de compensación especial P & I (*Special Compensation P & I Clause* [SCOPIC]), elimina cualquier posible limitación geográfica en relación con la amenaza de polución. Esta cláusula –aplicable desde agosto de 1999 y pactada, por ejemplo, en el caso del salvamento del *Prestige*– permite que un salvador acuerde que se excluya que se aplique el clausulado *LOF* y se aplique la nueva cláusula en cualquier momento, con independencia de las circunstancias. Los profesionales del salvamento parecen ser favorables a la cláusula *SCOPIC*, pero parece que han adoptado un criterio conservador hasta que exista más experiencia sobre su utilización.⁵⁴⁸ Hay que tener en cuenta que su inclusión en los contratos de salvamento suele hacerse a costa de una rebaja de los beneficios de las empresas que se dedican al mismo.

Como se desprende de la exposición precedente, el Derecho del salvamento marítimo no parece sólo preocupado por la función tradicional de este sector normativo, consistente en salvar barcos, sus cargas y a veces las vidas de las tripulaciones, sino que ya se admite abiertamente que también puede desempeñar una función en materia de protección del medio ambiente. Muestra de ello es la aparición de la referencia a los daños al medio ambiente en las llamadas Cláusulas para cascos del Instituto de Aseguradores de Londres (*Institute Time Clauses* [ITC] – *Hulls*, 1.11.1995, y *Institute Time Clauses – Hulls [Restricted Perils]*, 1.11.1995). Estas cláusulas, que sustituyen a las anteriores de 1 de octubre de 1983, son las más aplicadas en el mundo del seguro de todo tipo de buques en el transporte internacional. Como la doctrina ha señalado, la razón de la revisión se encuentra en el hecho de que los aseguradores sufrieron pérdidas importantes durante la segunda mitad de la década de los ochenta así como durante los noventa.⁵⁴⁹ En lo que aquí más interesa, la nueva Cláusula 7, denominada en inglés *Pollution Hazard* (riesgo de contaminación), establece que

⁵⁴⁷ Lo observa Patricia BIRNIE, «Protection of the Marine Environment», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 1-22, p. 21; cf. Eloy Miguel RODRÍGUEZ GAYÁN, «Claves de Derecho privado en el asunto *Prestige*», *REDI* 2003, 217-247, p. 127.

⁵⁴⁸ Según Sally Ann LENTZ / Fred FELLEMAN, «Oil Spill Prevention», *2003 International Oil Spill Conference, Special Session* <www.iosc.org> (fc: 11.4.2003), 1-25, p. 12, es pronto para afirmar si la cláusula incentivaría el salvamento como medida preventiva.

⁵⁴⁹ Puede verse José Luis RODRÍGUEZ CARRIÓN, «Las enmiendas de 1995 a las cláusulas a término, para buques, del Instituto de Aseguradores de Londres de 1983», en Agustín MADRID PARRA (Ed.), *Derecho uniforme del transporte internacional*, Madrid, McGraw Hill, 1998, 213-250, p. 215, con más referencias.

*[e]ste seguro cubre la pérdida o el daño al buque causados por cualquier autoridad gubernativa que actúe en virtud de poderes conferidos a la misma con el fin de evitar o mitigar un riesgo de contaminación o de **daño al medio ambiente**, así como su amenaza, que resulte directamente de un daño al buque del que los aseguradores deban responder [...]*,⁵⁵⁰

con lo cual añade la referencia al daño al medio ambiente como algo distinto al riesgo de contaminación.⁵⁵¹ Más adelante, la Cláusula 10, sobre *Avería común y salvamento (General Average and Salvage)* –antes, Cláusula 11– excluye de la cobertura de la póliza los daños consistentes en

*los gastos o responsabilidades en que se incurra en relación con el **daño al medio ambiente**, o la amenaza de dicho daño, o como consecuencia del escape o liberación de sustancias contaminantes provenientes del buque, o la amenaza de los mismos.*⁵⁵²

iv) Necesidad de las medidas

Otra de las dificultades que las medidas preventivas plantean es el de la prueba de que fueron realmente necesarias. Se trata aquí de demostrar que existe un nexo causal entre el daño y las medidas. La imposibilidad de llevar a cabo dicha prueba puede frustrar la reclamación de su reembolso, o incluso impedir que ésta se plantee, como habría sucedido en el caso de Chernobil.⁵⁵³ Para evitar este atolladero, algunos textos requieren que las medidas hayan sido razonables conforme a las circunstancias (*v.gr.* §§ 39-103 *CEPA*)⁵⁵⁴ o simplemente razonables (art. 6:302 *Pel.Liab.Dam.*).

El significado de este requisito parece impreciso. Parece que puede considerarse que su coste sea razonable aunque excedan la cuantía del daño que de otro modo se hubiese producido.⁵⁵⁵ Es suficiente que el demandante pudiese concluir razonablemente y *ex ante* que las medidas eran necesarias y que guarden una relación razonable con el daño que se podía prever.⁵⁵⁶ Quedan así excluidos, por ejemplo, a) los costes de las medidas que la autoridad adopta –sin que sean ver-

⁵⁵⁰ *This insurance covers loss of or damage to the Vessel caused by any governmental authority acting under the powers vested in it to prevent or mitigate a pollution hazard or damage to the environment, or threat thereof, resulting directly from damage to the Vessel for which the Underwriters are liable under this insurance [...].*

⁵⁵¹ Según RODRÍGUEZ, «Las enmiendas...», cit., p. 235, el cambio es lógico y todos los sectores marítimos lo han recibido muy bien. Cf. sobre la cláusula GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 206-207.

⁵⁵² [...] *expenses or liabilities incurred in respect of damage to the environment, or threat of such damage, or as a consequence of the escape or release of pollutant substances from the vessel, or the threat of such escape or release.* Cf. RODRÍGUEZ, «Las enmiendas...», cit., p. 239, quien traduce *release* por «derrame». Sobre la cobertura de este daño, véase aquí, abajo, p. 670 y ss.

⁵⁵³ Según KISS/BEURIER, *Droit international...*, cit., p. 341, núm. 756.

⁵⁵⁴ Una norma igual, en el § 6.3 de la *Arctic Waters Pollution Prevention Act* (R.S. 1985, c. A-12) <<http://laws.justice.gc.ca/en/A-12/text.html>> (fc: 17.2.2004) Updated to August 31, 2003. El requisito también se aplica a otras medidas. Véase abajo, p. 556 y ss.

⁵⁵⁵ Así, SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 31; KLAUSEN, *Maritimt oljesøl...*, cit., p. 34 y HARTLIEF, en J. SPIER / T. HARTLIEF / G.E. VAN MAANEN / R.D. VRIESENDORP, *Verbintenissen uit de wet en schadevergoeding*, 4^e druk, Deventer, Kluwer, 2003, p. 203. Cf. BETLEM, «Kostenverhaal...», cit., p. 138 con más referencias. También exige la razonabilidad de estas medidas CEL-IUCN/ICEL, *Draft...*, cit., p. 137.

⁵⁵⁶ Véase BAUW/BRANS, *Milieuprivatrecht*, cit., p. 49.

daderamente necesarias– bajo la presión de la población intranquila, como se dice, de cara a la galería, o b) los costes de medidas absolutamente razonables desde el punto de vista de la gestión pública en general, como medidas para la prevención o limitación de daños al medio ambiente en abstracto.⁵⁵⁷ El hecho de que las medidas en cuestión hayan tenido finalmente éxito, en el sentido de que hayan prevenido o limitado efectivamente el daño, no es decisivo para considerar que su coste es resarcible.⁵⁵⁸ En cualquier caso, es necesario que las medidas se hayan adoptado conscientemente para prevenir o limitar el daño.⁵⁵⁹

A parte, puede exigirse que la amenaza de que el daño se produzca sea «seria e inmediata», como sucede en el Derecho holandés. La inmediatez parece un requisito sensato, que también puede enunciarse exigiendo que el daño sea inminente (*impending*, arts. 1:102 y 6:302 *Pel.Liab.Dam.*) o *en un futuro próximo* (art. 2.9 Directiva y DT y § 2.5 *USchadG-E*). En cuanto a la seriedad, parece que depende de la probabilidad de que los daños se produjesen, de un lado. Afirmar que la probabilidad deba ser *suficiente* (art. 2.9 Directiva y § 2.5 *USchadG-E* [*hinreichende*]) o *razonable* (art. 2.9 DT) supone una llamada al criterio del juzgador. Del otro, también parece muy prudente que se tenga en cuenta si el daño amenazado es particularmente grave, sobre todo si es irreversible. No obstante, una interpretación demasiado rigurosa frustraría el objetivo de la norma, por lo cual parece acertada la opinión de quienes proponen interpretar la expresión entrecomillada con cierta flexibilidad.⁵⁶⁰

v) **Ámbito subjetivo de la prevención**

Finalmente, conviene insistir en que las medidas preventivas pueden adoptarlas no sólo autoridades públicas sino también sujetos particulares u organizaciones ecologistas. Posiblemente limitar el carácter resarcible de sus costes sólo al primer supuesto sería inadecuado. Un criterio amplio, que admita dicho carácter también en el segundo supuesto (como hacen los arts. 1.7 CRC, 1.11 CRTD, 1.7 CSNP y 2.10 CL) puede que sea más beneficioso desde el punto de vista ecológico. De hecho, esa formulación amplia (en inglés, *any reasonable measures taken by any person*) parece ser la común a muchos instrumentos internacionales relativos a la responsabilidad por daños al medio ambiente y es el criterio seguido por el Derecho holandés, que ha admitido la legitimación de las organizaciones ecologistas para reclamar estos costes.⁵⁶¹ Para ello es preciso que amenace a la organización un perjuicio jurídico patrimonial (*vermogensrechtelijke benadeling*, art. 6:184.1 *BW*). Es el caso cuando un interés patrimonial propio de la

⁵⁵⁷ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 126 y arriba, p. 187.

⁵⁵⁸ Entre nosotros, DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2895; también LANKHORST, «Artikel 184», cit., p. 1929.

⁵⁵⁹ Nuevamente, HARTLIEF, *Verbintenissen...*, cit., p. 203.

⁵⁶⁰ Véase así LANKHORST, «Artikel 184», cit., p. 1928. También puede Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 126 n. 328. Cf. OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 195 y PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 58.

⁵⁶¹ Véase BETLEM, «Kostenverhaal...», cit., p. 139 y más abajo, p. 645.

organización ecologista resulta perjudicado –por ejemplo la destrucción de un bosque perteneciente a la misma. La doctrina subraya la necesidad de que haya existido una amenaza seria e inmediata de que el daño se produzca.⁵⁶²

Si se acepta esto, la cuestión es por qué costes puede reclamar esa tercera persona que ha adoptado las medidas. ¿Todos, o sólo aquellos por los cuales podría reclamar la persona que habría sufrido el daño de no ser por las mismas? Este problema se ha planteado especialmente en el Derecho holandés, donde se conoce como «daño desplazado» (*verplaatste schade*). El CC prevé expresamente que, aunque cualquier persona puede adoptar las medidas de prevención y reclamar su coste, sólo puede reclamar lo que la víctima «verdadera» hubiese podido reclamar si ella misma hubiese adoptado las medidas (art. 6:184 *BW*). La norma permite por ejemplo que la autoridad reclame los costes de las medidas adoptadas por el cuerpo de bomberos para prevenir un fuego o por los cuerpos de seguridad para evacuar a la población.⁵⁶³ Además, permitiría que el demandado opusiese al demandante las mismas excepciones que tendría frente a la víctima verdadera –de modo que en caso de culpa de la víctima, el demandante posiblemente no conseguiría recuperar todos los costes de las medidas que hubiese adoptado.⁵⁶⁴

Sin embargo, la restricción que contiene es perversa desde el punto del daño ecológico puro, ya que, al no pertenecer a nadie los recursos naturales a los que afecta, ni la víctima ni, por ende, el tercero que adoptó las medidas podrá recuperar su coste. Como una parte de la doctrina ha criticado, esta norma –pese a introducir un régimen objetivo de responsabilidad que favorece al demandante– introduce una distinción algo sorprendente entre especies de animales salvajes. Así, una organización ecologista que hubiese limpiado pájaros petroleados podría recuperar los costes de limpieza sólo si éstos perteneciesen a alguien.⁵⁶⁵ Esto significa que la actuación preventiva en interés general no permite basar una reclamación en el art. 6:184 *BW*. Ni siquiera cabría interpretar que el daño a los pájaros constituye un daño al propio interés de la organización ecologista, ya que el daño por el que reclama ésta conforme al precepto citado es por definición el coste de medidas preventivas del daño a otro. Sin embargo, el Gobierno holandés expresó –con motivo de la discusión de un proyecto de ley presentado el 11 de junio de 1991– su opinión de que los pájaros deben considerarse como bienes que pueden resultar dañados y que la asociación que los limpie sufre un daño compensable. Para algunos autores, esta es la interpretación correcta inclu-

⁵⁶² Véase BAUW/BRANS, *Milieuprivatrecht*, cit., p. 49 y MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 127.

⁵⁶³ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 125.

⁵⁶⁴ Como señalan LANKHORST, «Artikel 184», cit., p. 1930 y J. SPIER, en SPIER/HARTLIEF/VAN MAANEN/VRIESENDORP, *Verbintenissen...*, cit., p. 123.

⁵⁶⁵ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 127; BETLEM, «Kostenverhaal...», cit., p. 141; *id.*, «Strict Environmental Liability», cit., p. 136. Parecidamente, SPIER, *Verbintenissen...*, cit., p. 123. Esto significa que la organización tendría que reclamar no conforme a este precepto, sino según las normas generales de responsabilidad por culpa. Sobre esto, véase abajo p. 645.

so aunque los pájaros no pertenezcan a nadie.⁵⁶⁶ El hecho de que el ordenamiento jurídico haga responder a quien daña a un animal de propiedad privada y no en cambio a quien daña una *res nullius* significa un tratamiento desigual de los bienes medioambientales y por ello incluso podría considerarse contrario al principio de igualdad protegido constitucionalmente.⁵⁶⁷ Por ello, la restricción anterior parece rechazable *de lege ferenda*.

B) *Lucro cesante*

La regla de reparación integral del daño obliga a reparar no sólo el daño emergente sino también el lucro cesante (*lucrum cessans*), esto es, la ganancia dejada de obtener (entre otras muchas, STS de 5.10.1999 [RJ 1999/7015]). Como es sabido, los requisitos para ello son estrictos en nuestro Derecho, que propiamente carece de una regulación general de los mismos (el art. 1106 CC se limita a incluirlo entre las partidas del daño indemnizable, como es sabido). Así, se entiende que debe distinguirse el daño simplemente hipotético o quimérico del razonable («sueños de fortuna»), de modo que ha de existir una cierta probabilidad objetiva de realizar la ganancia y sólo resulta indemnizable aquel lucro que se habría obtenido según el curso normal de los acontecimientos (entre las últimas, STS de 4.2.2005 [RJ 2005/945] FD 3º, en un caso de cesión de suelo por obra; STS de 14.3.2005 [RJ 2005/2236] FD 4º, en un caso de daños por inmisiones).⁵⁶⁸ Dicha probabilidad existe por ejemplo en el caso de una empresa dedicada a la acuicultura que sufrió la destrucción de más de 300.000 alevines a causa de un vertido (SAP Valencia, 1ª, 18.1.2001 [ARP 2001/342], FD 7º) o de un productor agrícola que ve su cosecha arruinada año tras año por los polvos procedentes de la industria demandada (SAP Valencia, Secc. 7ª, de 30.7.2004 [JUR 2005/9528] FD 3º).

El Derecho español se sitúa así en la línea de la mayoría de ordenamientos estudiados, favorables a considerar el lucro cesante resarcible en referencia con daños medioambientales.⁵⁶⁹ Por ejemplo, esto explica que el Anteproyecto español considerase el daño patrimonial puro como resarcible, pues comprendía *todo daño patrimonial, incluido el lucro cesante* (art. 1.2.b)).⁵⁷⁰ Si, por ejemplo, los propietarios de una explotación agrícola pierden ingresos de resultados del hecho de que las emisiones de una fábrica vecina afecta a sus productos animales o ve-

⁵⁶⁶ Véase Paul BIERBOOMS / Edward BRANS, «Milieuschade en civile aansprakelijkheid voor olielozingen», *NJB* 1993, 85-91, p. 87.

⁵⁶⁷ Así, en Alemania, Peter SALJE, «Vom Individualschutz zum Schutz der Umwelt als Allgemeingut», en KOCH/WILLINGMANN, *Großschäden...*, cit., 191-217, p. 211.

⁵⁶⁸ Véase Luis Díez-PICAZO, *Fundamentos del Derecho civil patrimonial* II, 5ª, Madrid, Civitas, 1996, p. 687; CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 685; María CÁRCABA FERNÁNDEZ, «Defensa civil del medio ambiente», *RDUyMA* 1999, núm. 171, 141-183, p. 171 y MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 377 y 380.

⁵⁶⁹ Mauro BUSSANI / Vernon Valentine PALMER, «Liability for Pure Financial Loss in Europe», 51 *Am. J. Comp. L.* 113-162 (2003), p. 127, señalan que este daño es resarcible totalmente en todos los ordenamientos europeos.

⁵⁷⁰ Así lo interpreta también GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 75.

getales, tienen derecho a una indemnización.⁵⁷¹ En particular, parecen ajenos a nuestro Derecho los problemas que se han planteado en otros sistemas, donde si bien el lucro cesante es claramente resarcible en caso de responsabilidad por culpa (véase §§ 1293 *ABGB* y 252 *BGB*), no lo es tanto si se trata de responsabilidad objetiva (entre otros, §§ 15 y 30 *AtomHG* austriaca).⁵⁷² Por esta razón, normas específicamente pensadas para declarar resarcible el lucro cesante en caso de daños medioambientales serían tal vez superfluas. Con todo, normas así se encuentran en algunos sistemas, como el alemán (cf. §§ 22 *WHG* y 1 *UmweltHG*),⁵⁷³ en Convenios internacionales (art. 1.10 CRTD y 2 CRC) –dada la necesidad evidente de definir el daño resarcible– y en algunas propuestas nacionales *de lege ferenda* (§§ 12.1.3 *Grüne-Ö-E* y 3.1 *UmwHG-E/94*).⁵⁷⁴ En cuanto a estas últimas, se trata de aclarar que el lucro cesante es resarcible tanto si deriva de un daño tradicional como si lo hace de un daño ecológico puro pues, según parece, supondría un quiebro sistemático considerarlo resarcible en un supuesto y en el otro no.⁵⁷⁵ Esta consideración, que parece acertada, puede explicar también la regla vigente en los EUA, donde la ley permite reclamar por el daño equivalente al lucro cesante o el perjuicio a la capacidad para obtener beneficios a causa de la lesión, destrucción o pérdida de bienes muebles o inmuebles o recursos naturales (§ 2702 (b) (E) *OPA*), como se ha visto en el apartado anterior. Una formulación amplia como ésta evita las dudas que tal vez podrían plantearse si la norma requiriese que el lucro cesante derivase de la lesión de un interés jurídicamente protegido (como hace el art. 2.2.d) iii) PK).

Al parecer, sólo en algunos ordenamientos se encuentra la regla contraria al carácter indemnizable del lucro cesante en estos supuestos. Así, en el *Common Law*, el lucro cesante se puede recuperar si la víctima reclama por la vía de la inmisión pública, pero no parecen existir precedentes de que lo mismo suceda en los casos de inmisiones privadas.⁵⁷⁶ Por su parte, el Derecho italiano parece ignorar al lucro cesante, al referirse la legislación especial únicamente al daño emergente.⁵⁷⁷ Un rechazo explícito se encuentra en la Convención de Lugano (art. 2.7.c) y en la CSNP (art. 1.6.c)).

⁵⁷¹ Véase el caso francés *Cass. civ. 2^e, R.*, 30 janvier 1985, *Semaine Juridique* 1985, 138. Puede verse también Jean-Pierre THERON, «Responsabilité pour trouble anormal de voisinage en droit public et en droit privé», *Semaine Juridique* 1976, 2802, núm. 12.

⁵⁷² Véase GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 571; así era también bajo la ley anterior (véase KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 311).

⁵⁷³ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 200; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 63 Rn. 114 y STAUDINGER/SCHIEMANN, § 252 *BGB*, p. 247 Rn. 4.

⁵⁷⁴ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 30 y RUMMEL, «Maßnahmen», p. 21.

⁵⁷⁵ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 31.

⁵⁷⁶ Véase PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 104.

⁵⁷⁷ Véase, por todos, MADDALENA, «Il danno...», cit., p. 472.

C) Daño patrimonial puro

a) El daño patrimonial puro «ecológico»

Suele hablarse de daños patrimoniales puros para hacer referencia a aquel supuesto en que el daño repercute sobre el patrimonio de una persona, sin que afecte directamente ni a su persona ni a sus bienes. Aquí, el daño no tiene carácter tangible, sino que afecta en abstracto al patrimonio de la víctima.⁵⁷⁸ El supuesto es capital para el objeto de este estudio, ya que los daños patrimoniales puros pueden derivar de daños a la propiedad de una tercera persona, pero también de los causados a los recursos naturales que no pertenecen a nadie. Así sucede cuando el deterioro del medio ambiente repercute negativamente sobre el desarrollo de actividades económicas de las personas. Este daño patrimonial puro «ecológico» un fenómeno muy frecuente, que crea un riesgo especialmente preocupante –mucho más, tratándose del medio ambiente– de que la responsabilidad se desborde (*floodgates argument*), tanto porque los daños afecten a un número ilimitado de personas, como por la cuantía también indeterminada de los mismos.

Los ejemplos son numerosos. Así, el incidente de Chernobil motivó que diversos países impusiesen restricciones sobre la venta de determinados productos como, por ejemplo, el ganado ovino en el Reino Unido, o los renos en Suecia, para asegurar que no entrasen en la cadena alimenticia cantidades significativas de la sustancia radioactiva procedente de la central (Cesio-137).⁵⁷⁹ El mismo suceso pudo producir que la ocupación hotelera descendiese en Suecia, entre junio de 1986 y diciembre de 1989, con un total de entre 1,6 y 1,8 millones de noches de hotel menos, equivalentes, según las estimaciones, a una pérdida de 2.500 millones de coronas suecas (unos 271.500.000 EUR).⁵⁸⁰ En cuanto a la contaminación nuclear en los territorios afectados de la antigua URSS, existen restricciones sobre la producción agrícola de los territorios más contaminados, lo que implica que algunas tierras quedarán inservibles para este fin durante varias décadas. Chernobil se convirtió en una especie de marca infamante, en un verdadero estigma que perjudicó gravemente a las industrias de la región productoras de carne o leche.⁵⁸¹ Finalmente, otro ejemplo se puede encontrar en el perjuicio

⁵⁷⁸ Puede verse últimamente Miquel MARTÍN CASALS / Jordi RIBOT IGUALADA, «Pure Economic Loss», en Sergio CÁMARA LAPUENTE (Coord.), *Derecho Privado europeo*, Madrid, Cóllex, 2003, 883-920, p. 916; MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 9 y RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, cit., p. 581.

⁵⁷⁹ Puede verse Michael CLARK (NRPB), «Editorial», 223 *Radiological Protection Bulletin* 2000 <www.nrpb.org/publications/bulletin/archive/bulletin_223/rpb223-1.htm> (fc: 14.3.2003) y Staffan JOHANSSON / Gustav LUNDGREN, *Vad kostar en ren?*, Ds 1998:8, Stockholm, Finansdepartementet, Regeringskansliet, 1998, p. 60. Según explican estos últimos, la medida se articuló técnicamente como una compra por parte del Estado sueco de dichos animales, con el objetivo de sacrificarlos y que sus propietarios quedasen indemnes por el incidente (p. 111).

⁵⁸⁰ Según Lars HULTKRANTZ / Christina OLSSON, «Chernobyl Effects on Domestic and Inbound Tourism in Sweden», 9 *Environ. Resource Econ.* 1997, 239-258, p. 249 y 254.

⁵⁸¹ Véase UNDP, *The Human Consequences of the Chernobyl Nuclear Accident*, 25 January 2002 <www.undp.org/dpa/publications/chernobyl.pdf> (fc: 14.3.2003), p. 65-66.

económico que sufren entidades de diversas clases como consecuencia del deterioro de su imagen de marca, derivado de la contaminación. Se trata especialmente de corporaciones públicas afectadas por la menor afluencia de turistas a una región contaminada. La lacra dejada por la contaminación repercute indirectamente sobre el nivel de ingresos de la corporación por vía fiscal. Piénsese en el caso de Bretaña tras el incidente del *Amoco Cadiz*, u otros similares.

Como es bien sabido, la problemática del daño patrimonial puro es, propiamente hablando, extraña a nuestro Derecho, pues proviene de otros ordenamientos. Sin embargo, esto no significa que este daño no sea resarcible, sino todo lo contrario. En cierto modo, la situación recuerda a la de aquel burgués gentilhomme, descrito por Molière, que se maravillaba de haber hablado en prosa durante toda su vida sin saberlo. En efecto, dado que todo daño es resarcible en Derecho español, no es necesario que el daño afecte a un interés típico ni se requiere que el daño sea directo. Por esta razón, el daño patrimonial puro es resarcible siempre que quien lo sufra lo pruebe. Así, por ejemplo, una entidad local (en el caso, la Junta vecinal y administrativa de Torneros de Jamuz) puede reclamar del Estado una indemnización por el daño causado por la destrucción de ciertos aprovechamientos micológicos y forestales a consecuencia de unas maniobras militares realizadas por aquél. Para nuestro TS, la imposibilidad de que los vecinos y visitantes del lugar afectado dejen de poder explotar libremente los productos del bosque incendiado representa la destrucción de una *riqueza en potencia*. El que los productos no pertenezcan a la entidad demandante – hecho que permite que se hable aquí de un daño patrimonial puro – no obsta a esta conclusión (STS 3ª Secc. 6ª, de 19.1.2005 [RJ 2005/1503] FD 3º). Con ello, el Derecho español parece ir bastante más lejos –al menos en cuanto a la definición de daño se refiere– que otros ordenamientos que adoptan a este respecto un criterio más restrictivo, como se va a ver.

Sin embargo, lo anterior no significa que el resarcimiento sea ilimitado, pues otros criterios generales –como la certeza del daño o consideraciones causales– juegan aquí cierto papel, como de ordinario.⁵⁸² El análisis de la jurisprudencia parece revelar que, especialmente en el supuesto en que un empresario reclama por daños patrimoniales puros derivados de una decisión administrativa, puede ser muy difícil llegar a probar el nexo causal entre ésta y aquéllos. Pues el daño puede deberse a otras causas, o el Tribunal puede considerar que el empresario debió haber previsto determinados riesgos industriales.⁵⁸³ En el caso resuelto por la STS de 17.3.2004 [RJ 2004/1926], la demandante Sociedad General de Aguas de Barcelona pudo obtener una indemnización por los gastos por ella soporta-

⁵⁸² Puede verse MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 76; luego, Lucía GOMIS CATALÁ, *Responsabilidad por daño al medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1998, p. 85; MARTÍN/RIBOT, «Pure economic loss», p. 916; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1708 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 33 Rn. 26. Además, hay que tener en cuenta que los seguros de responsabilidad civil suelen excluir la cobertura por estos daños (Cristina LÓPEZ-CERÓN HOYOS, «El seguro de contaminación», *RDA* 1995, núm. 14, 9-40, p. 16).

⁵⁸³ Puede verse Jordi RIBOT IGUALADA, «Fall Nr. 13 – Roquette», en Ulrich MAGNUS / Wolfgang WURMNEST, *Casebook Europäisches Haftungs- und Schadensrecht*, Baden Baden, Nomos, 2002, 262-266, p. 264.

dos para descontaminar cierto acuífero dañado por un tercero. El pronunciamiento parece remarcable, por cuanto que la demandante era una mera concesionaria administrativa que explotaba comercialmente un recurso de dominio público, como es el acuífero. En cambio, no logró la indemnización que solicitaba por haber tenido que comprar agua alternativa, pero no porque el daño patrimonial puro –que lo era– no sea resarcible en nuestro Derecho, sino por falta de prueba de estos gastos (FD 5º).

b) Clasificación de los sistemas existentes

i) Resarcimiento como regla general

Desde un punto de vista comparado, el Derecho español pertenece al grupo de ordenamientos que resarcen estos daños. En términos generales, parece que el *génie latin* es favorable en general a dicho resarcimiento, por contraposición al *génie teutonique*. No obstante, un análisis más detenido muestra que esta dicotomía no reflejaría la realidad de un modo fiel. Pues hay ordenamientos latinos que no resarcen el daño patrimonial puro medioambiental y ordenamientos germánicos que sí lo hacen. Por ello, parece preferible agrupar los distintos ordenamientos del modo que sigue:

En primer lugar se encuentran aquellos que resarcen todo tipo de daños patrimoniales puros. Se trata del caso del Derecho español, en el que, como se ha visto, la escasa elaboración del concepto acarrea que falte un límite general a su indemnizabilidad. No se distingue aquí si el daño patrimonial puro deriva de la lesión de un interés privado –la propiedad ajena– o de un recurso natural que no pertenece a nadie –*res nullius*. Para este primer grupo de ordenamientos, el daño patrimonial puro es resarcible tanto si deriva de un daño individual o tradicional, como si lo hace de un daño ecológico puro. En conclusión, el daño patrimonial puro ecológico es resarcible.

El segundo integrante de este bloque de países es Francia, cuyo punto de partida legal es equivalente al nuestro. La cláusula general de responsabilidad civil implica que no existan barreras especiales para admitir que el daño patrimonial puro sea resarcible. En teoría, el enfoque es el más amplio posible.⁵⁸⁴ Por ello pudieron los Departamentos de Córcega afectados por la contaminación obtener una compensación por la lesión de su imagen de marca turística, lesión puesta de manifiesto por la menor afluencia de turistas. Igual que la *Prud'homme* de pescadores de Bastia pudo obtener otra suma para compensar el daño causado a dicho colectivo por la contaminación. El hecho de que el Tribunal describiese este daño erróneamente como moral –sobre la base (no demostrada) de que no

⁵⁸⁴ Véase Chao WU, *La pollution du fait du transport maritime des hydrocarbures*, Monaco, Pédone, 1995, p. 390; DUROUSSEAU, «L'affaire...», cit., p. 216 y Christian HUGLO, «La pratique de la réparation en matière de dommages catastrophiques», en TRAVAUX DES XIII JOURNÉES D'ÉTUDES JURIDIQUES JEAN DABIN, *La réparation des dommages catastrophiques*, Bruxelles, Bruylant, 1990, 145-155, p. 151. Puede verse también FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 696; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 199 y 207 y RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, cit., p. 589.

pueden derivarse pérdidas económicas de la polución marina– no empaña el hecho de que se trataba en el fondo de un daño patrimonial puro.⁵⁸⁵ Lo confirma la circunstancia de que calculase el *quantum* del daño a los pescadores mediante el recuento de los peces que se habrían «producido» de no haber tenido lugar la contaminación.

Este posicionamiento del Derecho francés no queda desvirtuado porque la solución fuese la opuesta en un caso aislado. Los demandantes en el caso *Amoco Cadiz* –que habían acudido a los Tribunales de los EUA en la creencia de que sería un foro más favorable– no consiguieron la indemnización por daño a la imagen de marca que pretendían. El Tribunal de Distrito de Chicago que decidió en primera instancia (Juez McGarr) decidió conforme al Derecho francés. A su juicio, la reclamación no sólo era conjetural o especulativa, sino que duplicaría de modo inadmisiblemente los conceptos de la indemnización: los demandantes ya habían conseguido una por daños patrimoniales puros por la menor afluencia de turistas.⁵⁸⁶ Con esta salvedad, vale *mutatis mutandi* en el Derecho francés lo que se ha dicho arriba sobre el español, pues recurre al criterio de certeza del daño –aunque también al del carácter directo o inmediato del mismo– para evitar que la responsabilidad se desborde en estos supuestos.⁵⁸⁷

Dentro de este grupo, sólo el Derecho holandés y el Derecho noruego prevén expresamente que el daño patrimonial puro sea resarcible. En el primero, la norma en cuestión se encuentra en el mismo Código Civil (art. 6:96 *BW*). En el segundo, en la ley especial sobre contaminación (§ 57 *Forurl*). Ambos intentan acotar la responsabilidad, el uno –con el Derecho francés– mediante el requisito de que el daño resulte directamente de la contaminación (arg. *ex art.* 6:98 *BW*); el otro, mediante el de que el daño no sea demasiado lejano del llamado daño primario (*primærskaden*) por el que se reclama.⁵⁸⁸ Este límite, inexistente en nuestro Derecho, pretende evitar que se resarzan daños demasiado remotos. El criterio refleja el temor frente al desbordamiento de la responsabilidad por daños patrimoniales puros difícilmente asegurable. La inclusión del daño derivado del deterioro del medio ambiente como tal se considera en la doctrina un imperativo de la coherencia interna del sistema, pues sería absurdo considerar resarcible el daño de una vivienda cuyo enlucido se desconcha como consecuencia de la contaminación del aire y no el que sufre una vivienda cuyo valor disminu-

⁵⁸⁵ Sentencia del *Tribunal de Grande Instance* de Bastia de 4.7.1985, *Foro it.* 1987, IV, 499. En el sentido del texto, Christian HUGLO, «La réparation du dommage écologique au milieu marin à travers deux expériences judiciaires», *Gaz. Pal.* 1992-2, 582-590, p. 583. Véase también LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 63; véase también MAFFEI, «The Compensation...», cit., p. 392.

⁵⁸⁶ *In Re Oil Spill by the "Amoco Cadiz" Off the Coast of France on March 16, 1978*, 1988 U.S. Dist. LEXIS 16832 (N.D. Ill. 1988), p. 25-26.

⁵⁸⁷ Véase Jorge SINDE MONTEIRO, «Comparative Law Report on Cases 3 and 4», en J. SPIER (Ed.), *The Limits of Expanding Liability*, The Hague, Kluwer Law International, 1998, 51-66, p. 57; David HOWARTH, «The General Conditions of Unlawfulness», en HARTKAMP/HESSELINK/HONDIUS/JOUSTRA/DU PERRON/VELDMAN, *Towards a European Civil Code*, 607-644, p. 623-624 y WU, *Pollution...*, cit., p. 317, con más referencias.

⁵⁸⁸ Respectivamente, véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 52 y SJOLOVKOMITEEN, «Erstatningssansvar...», cit., p. 12.

ye de resultas del fuerte olor procedente de un río cercano.⁵⁸⁹ Igual de protegible es el propietario de un pequeño comercio que sufre una disminución en sus ingresos como consecuencia del hecho de que los clientes dejaron de comprar en el mismo debido a la contaminación de la región (caso del supermercado y carnicería de Wervenbosch),⁵⁹⁰ que los propietarios de viviendas en las proximidades del Voorste Strom, un pequeño río en el sur de Holanda, que reclamaron por el descenso del valor de las mismas derivado del mal olor procedente del río (caso *Voorste Stroom III*).⁵⁹¹ Ahora bien, la peculiaridad del Derecho holandés reside en que el daño patrimonial puro sólo es resarcible si supone que se materializa un peligro *para las personas y las cosas* (art. 6:175 BW). De aquí que sea resarcible si el deterioro del medio ambiente afecta a una *res nullius*, pues se trata de una cosa aunque no pertenezca a nadie. No sucederá así si la contaminación afecta a una *res communes omnium*, pues propiamente esta *res* carece de la condición legal de cosa (arg. art. 3.2 BW).⁵⁹² En cualquier caso, el daño patrimonial puro no es resarcible si falta el nexo causal, por ejemplo, porque los clientes del hotel simplemente dejen un buen día de hospedarse en él.⁵⁹³

En el Derecho noruego, la doctrina considera fuera de toda duda que el daño patrimonial puro es resarcible, dado el concepto amplio de daño manejado por la ley (§ 6 *Forurl*).⁵⁹⁴ La ley prevé expresamente el resarcimiento del daño patrimonial puro derivado de la pérdida del uso comercial de recursos naturales públicos (§ 57 *Forurl*). Ello incluye el daño sufrido por particulares o empresas que ya estuviesen en funcionamiento, así como aquellos negocios meramente planeados que podrían haberse emprendido en el futuro. Como ejemplos, se alude a los pescadores que pierden su acceso al área tradicional de pesca o que tienen que soportar costes adicionales como consecuencia de tener que desplazarse a un área distinta para seguir pescando, así como al caso del propietario de un hotel que pierde clientes debido a la polución de una playa cercana. Incluso, el daño patrimonial puro sería resarcible aunque el uso del recurso natural público no fuese comercial. En cuanto a los daños de los trabajadores por pérdida de salarios u otros beneficios, también se consideran resarcibles, aunque se excluye a las partes contractuales y a los llamados operadores independientes.⁵⁹⁵

⁵⁸⁹ Véase W. TH. BRAAMS / A. VAN OEVELEN / W. STURMS, *Risico-aansprakelijkheid voor milieuschade*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1992, p. 55; Gerrit E. VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid voor schade door gevaarlijke stoffen en verontreiniging van lucht, water of bodem», *WPNR* 1990 (5946) 55-62, p. 59 y MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 114. También ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 17.

⁵⁹⁰ Rb. Dordrecht 24.12.1986, *TMA* 1987, 109 (*Wervenbosch supermarkt and slagerij/Dordrecht*).

⁵⁹¹ HR 29.1.1937, *NJ* 1937, 570 (*Voorste Stroom III*).

⁵⁹² Parte de la doctrina rechaza esta interpretación, aceptada por otros. Véase *TK* 1990-1991, 21 202, nr. 3, p. 17-19; BIERBOOMS/BRANS, «Milieuschade...», cit., p. 87 y MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 52. Cf. BRANS, «Verhaal...», cit., p. 40 (quien en la p. 44 admite que el daño es resarcible en ambos supuestos). KLAASSEN, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 135, por su lado, cree que la expresión aquí en cursiva no limita significativamente el alcance de la norma.

⁵⁹³ Jaap SPIER / C.H.W.M. STERK, *Aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen*, Deventer, Kluwer, 1995, p. 30.

⁵⁹⁴ Véase BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 226.

⁵⁹⁵ Según LARSSON, *The Law...*, cit., p. 321.

Posiblemente quepa incluir en este grupo también al Derecho portugués. La diferencia con el nuestro es que, a falta de un criterio específico al respecto, la cuestión de la indemnizabilidad depende de que exista una norma jurídica que determine que el comportamiento del autor del daño sea ilícito o antijurídico y que prevea que los daños patrimoniales puros son resarcibles. Que el daño patrimonial puro ecológico es resarcible lo prueba una Sentencia del Tribunal marítimo de Lisboa de 13.4.1993, que reconoció el derecho de varios propietarios de restaurantes de la zona afectada por la contaminación proveniente del vertido del *Marão* en 1989 a obtener una indemnización parcial por los daños patrimoniales puros derivados de la misma.⁵⁹⁶ La indemnización la atribuyó en concepto de lucro cesante resultante de la fuga de turistas de la zona a raíz del vertido.

La adscripción de otros sistemas a este primer grupo es más dudosa. La ley griega calla sobre esta cuestión, que sólo la doctrina resuelve en el sentido de que los daños patrimoniales puros son resarcibles.⁵⁹⁷ En Bélgica, esto es sólo claramente así de acuerdo con la legislación sobre responsabilidad por daños por contaminación marina y en cierta propuesta *de lege ferenda* (art. 9.1.1 § 1.f) VM).⁵⁹⁸ Al margen de ambas, parecen existir pronunciamientos judiciales contradictorios.⁵⁹⁹

Finalmente, cabe incluir en este grupo a diversos instrumentos internacionales, favorables a que se resarza el daño patrimonial puro. Parte de ellos prevén expresamente que sea resarcible la pérdida de beneficios o el lucro cesante, como suelen llamarle, derivado del deterioro del medio ambiente (CL: Memoria explicativa, § 37 III);⁶⁰⁰ CRTD,⁶⁰¹ y CRAMRA).⁶⁰² También cabe incluir aquí al Protocolo de Viena, que prevé que sea resarcible la pérdida de ingresos derivados de un interés económico en el uso o disfrute del medio ambiente (art. 1.k(v));⁶⁰³ al Protocolo de Basilea, que prevé que sea resarcible la pérdida de ingresos derivados directamente de un interés económico en cualquier uso del medio ambiente,

⁵⁹⁶ Véase SENDIM, *Responsabilidade...*, cit., p. 10-11; *id.*, *Da reparacão do dano através de restauração natural*, cit., p. 25. A favor de ampliar la protección legal frente a los daños patrimoniales puros, MONTEIRO, «Protecção...», cit., p. 152. Del mismo autor, véase también «Comparative Law Report», cit., p. 60.

⁵⁹⁷ Así TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 184 (aunque duda en p. 212).

⁵⁹⁸ Así, con referencia a la *Wmm*, Ann CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling uit de wet ter bescherming van het mariene milieu», *T.M.R.* 1999, 362-374, p. 362-363; *id.*, «De aansprakelijkheidsregeling voor milieuverstoring uit het voorontwerp decreet milieubeleid», *T.M.R.* 1998, 140-155, p. 145.

⁵⁹⁹ Más detalles en BOCKEN, «The Compensation...», cit., p. 156.

⁶⁰⁰ Véase GRIGO, *Die Haftung...*, cit., p. 178 y Jaap SPIER / C.H.W.M. STERK, «De draft convention on civil liability for damage resulting from activities dangerous to the environment», *M en R* 1992, 591-599, p. 596; aunque cf. BENGTSOON, «Bör...», cit., p. 376, quien cree que la CL no resarce el daño patrimonial puro.

⁶⁰¹ Véase CLETON, «The CRTD Convention...», cit., p. 209. Sobre el debate previo, EVANS, «Rapport...», cit., p. 108.

⁶⁰² Véase Pepita KOTTENHAGEN-EDZES, «De begrippen milieu-aantasting en milieuschade in enkele internationale verdragen, bezien vanuit privaatrechtelijk perspectief», en Kurt DEKETELAERE / Michael FAURE / Gaëtan VERHOOSSEL, *Grensoverschrijdende milieuprobleme*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 1998, 207-223, p. 216. Según ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 156, el Derecho internacional público permite en general dicho resarcimiento.

⁶⁰³ Así también Monika GIMPEL-HINTEREGGER / Susanne KISSICH, *Atomhaftungsgesetz 1999*, Wien, Manz, 2004, p. 29 Rn. 43.

que se produzca como resultado de un perjuicio del medio ambiente, teniendo en cuenta los ahorros y los costes (2.2.c) iii) PB); y al CRC y a la Convención de 1962 sobre responsabilidad de los operadores de buques nucleares [Convención de buques nucleares],⁶⁰⁴ que parten de un concepto de daño por polución que permite entender que en principio resulta resarcible siempre que exista un nexo causal.⁶⁰⁵ El FIDAC ha acogido en este punto un criterio amplio.⁶⁰⁶

ii) Exclusión como regla general

En el segundo grupo, se encuentran los ordenamientos que rechazan resarcir los daños patrimoniales puros, del tipo que sean. En ellos, pesa sobremanera el temor de que la responsabilidad se desborde o de que las víctimas consigan indemnizaciones por pérdidas puramente especulativas. A menudo, la exclusión deriva de una decisión consciente del legislador. De entrada, se trata del criterio aceptado por la Directiva que, como se ha visto, excluye las acciones privadas (CDO 14 y art. 3.3; ya antes, art. 3.8 PD) y no incluye entre las sumas que puede reclamar la autoridad pública el daño patrimonial puro. En cuanto a los Derechos internos, se trata del criterio de Italia o Alemania (§ 1 *UmweltHG a contrario*), a pesar de que cuentan con sendas leyes especiales sobre responsabilidad medioambiental.⁶⁰⁷ También se incluye aquí al Derecho austriaco, a pesar de que ciertas propuestas *de lege ferenda* adoptan el criterio opuesto (§§ 2 *AKT-E* y 12.1.4 *Grüne-Ö-E*).⁶⁰⁸

El caso alemán es un ejemplo de la encomiable coherencia interna de su ordenamiento, pues la ley especial traslada al ámbito especial lo que la regla general ya prescribe (cf. § 823 I *BGB*, también *a contrario*). No obstante, la dificultad de trazar distinciones perfectamente nítidas se pone de manifiesto una vez más. Pues incluso en un sistema tan contrario a resarcir los daños patrimoniales puros como éste pueden hallarse excepciones a la regla general restrictiva, por vías distintas:

1. La primera consiste en entender que los titulares de otros derechos pueden reclamar por daños patrimoniales puros en caso de que resulten infringidos gra-

⁶⁰⁴ No ha entrado en vigor y posiblemente nunca lo haga. Véase CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 15 y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, p. 94.

⁶⁰⁵ Véase respectivamente GARCÍA RUBIO, «El caso *Prestige...*», cit., p. 1813; TEGELBERG, *Olie...*, cit., p. 55 y WETTERSTEIN, «A Proprietary or Possessory Interest...», cit., p. 38; y Chao WU, «Liability and Compensation for Bunker Pollution», 33 *J. Mar. L. & Com.* 553-566 (2002), p. 563. Además, Willem H. VAN BOOM, «Pure Economic Loss», en Willem H. VAN BOOM / Helmut KOZIOL / Christian A. WITTING (eds.), *Pure Economic Loss*, Wien, New York, Springer, 2004, 1-40, p. 101, quien señala al CRC como posible modelo a seguir.

⁶⁰⁶ Puede verse BROWNE, «Oil Pollution...», cit., p. 151 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 42; y la n. anterior.

⁶⁰⁷ Entre otros, Marian PASCHKE, *Kommentar zum Umwelthaftungsgesetz*, Berlin (etc.), Springer, 1993, p. 28 Rn. 28; Gundolf RÜGE, «Umwelthaftpflichtrecht», en Werner WUSSOW, *Unfallhaftpflichtrecht*, 15. Auf., Köln [etc.], Heymann, 2002, 752-765, p. 761 Rn. 11; STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 178 Rn. 11; KÖTZ/WAGNER, *Deliktsrecht*, cit., p. 33 Rn. 76; SPINDLER, *Kommentar, Vor § 823*, p. 967 Rn. 5; MADDALENA, «Il danno...», cit., p. 472 y sobre lo que sigue, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 203, 227-228 y 245.

⁶⁰⁸ Véase SCHUSTER/MITTENDORFER, «Vorschläge...», cit., p. 66 nota 45. Crítico con la propuesta, Peter RUMMEL, «Zivilrechtliche legislativen Maßnahmen zum Umweltschutz», *VR* 1991, 15-28, p. 28.

cias a la referencia a *cualquier otro derecho* dentro del catálogo legal de bienes protegidos (arg. § 823 I *BGB*). Es la vía seguida por el Derecho alemán en relación con los llamados derechos de pesca (*Fischereirechte*) o de utilización de las aguas (*Wasserbenutzungsrechte*) y similares.⁶⁰⁹ Incluso podría: a) tratar de subsumirse el deterioro del medio ambiente en el catálogo legal de bienes protegidos por la vía de entender que afecta al «derecho a la actividad comercial establecida y ejercitada» (*Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb*, § 823 I *BGB*), lo que a juicio de parte de la doctrina permitiría que el empresario afectado reclamase una indemnización por este concepto.⁶¹⁰ No obstante, para ello sería preciso que la conducta del autor del daño hubiese sido dolosa, esto es, dirigida a perturbar la empresa del demandante, su organización o su libertad de decisión empresarial, y que la lesión de la empresa sea inmediata (*unmittelbar*), todo lo cual significa que este expediente resulta difícilmente aplicable para tutelar el patrimonio como tal.⁶¹¹ Además, sólo parece comprender daños sufridos por empresarios. b) La segunda posibilidad consiste en entender que el daño patrimonial puro vulnera la norma general de responsabilidad por infracción de una norma de protección (*Schutzgesetz*, § 823 II *BGB*), aun a falta de la lesión de un derecho absoluto típico.⁶¹² c) Finalmente, cabría hacer responder al autor de daños patrimoniales puros en caso de que su conducta hubiese sido dolosa y contra las buenas costumbres (por la vía de la *actio doli generalis* prevista en el § 826 *BGB*).

2. La segunda consiste en prever una protección legal especial para las aguas, en el régimen del patrimonio hídrico (§ 22 I *WHG*). Al no exigir que exista una lesión de bienes jurídicos concretos, también cabrá resarcir el daño patrimonial puro. La idea de que las aguas no están atribuidas individualmente como bien jurídico justifica aquí que se resarza el daño patrimonial puro.⁶¹³ El resarcimiento no se considera como un quiebro sistemático, sino como una consecuencia de la distinta realidad del Derecho de aguas y, en relación con el resarcimiento de los costes de las medidas de prevención (*Rettungskosten*), como un medio eficaz para conseguir una protección preventiva del medio ambiente.⁶¹⁴ Sin embargo, la esfera de personas legitimadas para reclamar por el concepto de daño patrimonial puro se limita, según la jurisprudencia, a los usuarios de las aguas (*Was-*

⁶⁰⁹ Como señala por todos Peter SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht und Umwelthaftpflichtversicherung*, 6. Auf., Karlsruhe, VVW, 2002, p. 31 Rn. 43.

⁶¹⁰ Véase así LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 188 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 245 n. 620.

⁶¹¹ Véase SPINDLER, *Kommentar, Vor § 823*, p. 967 Rn. 5 y § 823, p. 1015 Rn. 104 y p. 1016 Rn. 108; LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 541 y RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, cit., p. 582.

⁶¹² Por todos, STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, p. 58 Rn. 65 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 43 Rn. 34; cf. LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 441.

⁶¹³ Por todos Nils JANSEN, *Die Struktur des Haftungsrechts*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2003, p. 481 n. 170; véase también LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 320 Rn. 1. Según Gert BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen einer Europäischen Umwelthaftung», en HAMER, *Umwelthaftung*, 59-72, p. 63, este resarcimiento también cabe en caso de responsabilidad del Estado (art. 34 GG y § 839 *BGB*).

⁶¹⁴ Así PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 90.

serbenutzer, según el § 3 *WHG*) y a las personas autorizadas para pescar (*Fische-reiberechtigten*).⁶¹⁵ De este modo quedan protegidos los usuarios inmediatos de las aguas.⁶¹⁶

El caso italiano llama la atención por un motivo distinto, pues el legislador italiano ha creado una excepción a la regla general para el contexto medioambiental. En efecto, el daño patrimonial puro es resarcible como regla general, a condición de que constituya un *danno ingiusto* en el sentido legal y la víctima consiga probarlo (art. 2043 *Codice civile* y *Cass. civ.* 20.1.1997, n. 535).⁶¹⁷

Ajeno a los problemas hermenéuticos expuestos, el *Common Law* es posiblemente el ordenamiento que expresa una mayor animadversión hacia los daños patrimoniales puros. En particular, se sigue la regla conocida como *Robins Dry Dock rule*,⁶¹⁸ conforme a la cual sólo puede reclamar una compensación por el lucro cesante quien haya sufrido al mismo tiempo una lesión de su propiedad privada (*consequential economic loss*). El vigor de esta regla es tal, que incluso en casos en que existen leyes especiales que parecen considerar resarcible este daño es dudoso si se permite o no (véase *Slaven v. BP America*).⁶¹⁹ En cuanto al Derecho judicial, se afirma que existe un principio conforme al cual el *tort* de *negligence* no incluye los daños patrimoniales puros como regla general, de tal modo que la responsabilidad se admite sólo excepcionalmente.⁶²⁰ En cambio, es dudoso si los incluye el *tort* de *private nuisance*. El hecho de que la *House of Lords* restrinja la legitimación activa por este *tort* a los titulares de la posesión exclusiva de la finca afectada (*Hunter and Others v. Canary Wharf Ltd.*)⁶²¹ abona la respuesta negativa.⁶²² Con todo, parte de la doctrina encuentra fundamento suficiente en algunos casos que se plantearon el carácter resarcible del daño patrimonial puro en el *tort* de *nuisance* sin excluirlo para afirmar que sí es resarcible.⁶²³

⁶¹⁵ Véase STAUDINGER/HAGER, § 823 *BGB*, p. 140 Rn. B. 136.

⁶¹⁶ Como señalan Gijsbert Onno VAN VELDHUIZEN, *Die privatrechtsgestaltende Wirkung des öffentlichen Rechts im Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1994, p. 79 y FREY, *Haftung...*, cit., p. 86 n. 2. Véase también Axel NAWRATH, *Die Haftung für Schäden durch Umweltchemikalien*, Frankfurt a.M., Bern, Lang, 1982, p. 88.

⁶¹⁷ *Resp. civ. e prev.* 1998, p. 155.

⁶¹⁸ *Robins Dry Dock & Repair Co. v. Flint*, 275 US 303 (1927). El caso se planteó después de que colisionasen dos barcos. Hay que tener en cuenta que esta regla es responsable de que miles de demandantes por el asunto *Exxon* se quedasen con las manos vacías, véase Robert E. JENKINS / Jill Watry KASTNER, «Running Aground in a Sea of Complex Litigation», 18 *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y* 151-215 (1999/2000), p. 170.

⁶¹⁹ 786 F. Supp. 853 (C.D. Cal. 1992). Véase también abajo, p. 214. Sobre el caso, Christopher B. KENDE, «The United States Approach», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 131-147, p. 145 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 50.

⁶²⁰ Esto es lo que significa la llamada *exclusionary rule*. Véase DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 112 y MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 57.

⁶²¹ [1997] 2 All ER 426.

⁶²² Cf. VAN DUNNÉ, «Liability...», cit., p. 421 y PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 85. MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 410 considera claramente resarcible sólo el llamado *consequential loss*.

⁶²³ John LOWRY / Rod EDMUNDS, «Stigma Damages, Amenity and the Margins of Economic Loss», en LOWRY/EDMUNDS, *Environmental Protection and the Common Law*, 179-200, p. 195-196.

En el caso *British Celanese, Ltd. v. A. H. Hunt (Capacitors), Ltd.*,⁶²⁴ las fibras de metal que el demandado, un fabricante de componentes electrónicos, guardaba al aire libre volaron hasta una instalación eléctrica cercana. Como consecuencia de los diversos cortes de suministro eléctrico que siguieron, la maquinaria del demandante quedó parada y tuvo que limpiar algunas de sus máquinas porque el metal que se encontraba en ellas se había solidificado. La sentencia evitó excluir que el daño patrimonial puro fuese resarcible. El Juez subrayó que las máquinas tuvieron que limpiarse y afirmó por ello que no se trataba de una reclamación por daños patrimoniales puros. Más tarde, en *Ryeford Homes Ltd and Another v. Sevenoaks District Council and Others*,⁶²⁵ una planificación urbanística precaria produjo una inundación por las aguas procedentes del sistema de alcantarillado. Los demandantes alegaron que esto redujo sus ingresos, por tener que abandonar la promoción inmobiliaria prevista. El Tribunal estimó la reclamación, ya que había existido una interferencia con el uso de la finca del demandante. Nótese cómo el daño no era patrimonial *puro* en ninguno de los dos casos, pues las fibras en el primero y las aguas en el segundo habían afectado efectivamente a las fincas de los demandantes.

La cuestión también es dudosa en relación con los casos de inmisión pública (*public nuisance*). Por un lado se encuentra el caso *Harper v. Haden*,⁶²⁶ en el que el propietario de una tienda obtuvo una indemnización por el daño causado por la pérdida de clientela debida a que los demandados habían construido un andamiaje a la entrada. Por el otro, diversas sentencias aplican el criterio contrario.

En una de ellas, el ganado de los demandantes, subastadores de profesión, había sido infectado con una enfermedad de las extremidades y la boca debido a un virus procedente de las instalaciones del instituto de investigación del demandado. El Ministerio de Agricultura británico ordenó que se cerrasen dos mercados en la zona afectada, lo que disminuyó los ingresos de los demandantes. La sentencia consideró que los demandados tenían un deber de cuidado frente a personas como los propietarios del ganado, pero no en cambio frente a los demandantes, que propiamente no lo eran (*Weller and Co. v. Foot and Mouth Disease Research Institute*).⁶²⁷ En otro caso, una empresa minera había contaminado un curso de agua con lodos y tierra, lo que afectó a su población piscícola. La sentencia consideró que la acción ejercitada por un grupo de pescadores por inmisión pública no podía prosperar, debido a que el curso de agua estaba abierto a la pesca para todos y como consecuencia de ello los pescadores demandantes no sufrían un daño especial (*Ball v. Consolidated Rutile*).⁶²⁸

El caso es prácticamente idéntico al resuelto por una sentencia canadiense (*Hickey v. Elec. Reduction Co.*).⁶²⁹ Las sustancias químicas procedentes de la instalación del demandado habían hecho una sarracina en los peces que afectó a la actividad de ciertos pescadores. A pesar de que éstos fuesen los más perjudicados, el Tribunal entendió que todos lo estaban, de modo que era inadmisibile una re-

⁶²⁴ [1969] 2 All ER 1252, [1969] 1 WLR 959, 2 April 1969.

⁶²⁵ [1989] 2 EGLR 281, Con LR 75, 46 Build LR 34, 6 Const LJ 170.

⁶²⁶ [1933] 1 ChD 298. Véase PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 110.

⁶²⁷ [1966] 1 QB 569, [1965] 3 All E.R. 560. Véase W. BISHOP, «Economic Loss in Tort», 2 *JLS* 1-29 (1982), p. 19, quien aplaude la sentencia, entre otros, porque el subastador Weller estaba poco especializado y además siempre podría ofrecer sus servicios en otras localidades.

⁶²⁸ [1991] 1 Qd. R. 524.

⁶²⁹ (1970), 21 D.L.R. (3d) 368 (Nfld. S.C.).

clamación a título particular. Curiosamente, la ley canadiense prevé expresamente que los pescadores comerciales –además del Gobierno– puedan reclamar por daños causados por el vertido de sustancias deletéreas a las aguas donde haya peces (*Fisheries Act 1985*, §§ 34-42).⁶³⁰ Además, el resultado sería hoy seguramente distinto, de aplicarse la nueva legislación de la provincia de Ontario (*Environmental Bill of Rights 1993*).⁶³¹

El *tort* de *public nuisance* parece así un expediente poco prometedor para que se resarzan los daños patrimoniales puros en conexión con el deterioro del medio ambiente –aún más si se tienen presentes los problemas de carácter técnico y conceptuales que envuelven al mismo.⁶³² A ello hay que unir que tampoco se trata de un daño resarcible conforme a la *Environmental Protection Act* inglesa y que no existen precedentes en que se haya conseguido una indemnización por este concepto en el Derecho que regula las colisiones marítimas.⁶³³ En cuanto a los EUA, una sentencia de una *Court of appeal* concluyó en 1985 –tras interpretar el Derecho federal marítimo– que el demandante no tenía derecho a una indemnización por el mayor coste que le había supuesto tener que descargar en un puerto distinto al inicialmente previsto, a causa del vertido provocado por el demandado (*Barber Lines A/S v. M/V Donau Maru*).⁶³⁴

Los argumentos que apoyan el criterio restrictivo de estos sistemas ya han quedado expuestos en parte. Uno de los que tiene más peso es el de que los daños patrimoniales puros plantean problemas de delimitación y tienen un alcance ilimitado, que haría que la responsabilidad por los mismos fuese insoportable económicamente.⁶³⁵ Este argumento parece haber sido determinante para paralizar ciertas propuestas *de lege ferenda* que defendían introducir el resarcimiento de estos daños.⁶³⁶ En segundo lugar, la exclusión se basa en el argumento de que los daños patrimoniales puros no constituyen daños a las cosas en el sentido del CC (cf. § 295 ABGB). Nuevamente, el reparo aparece en los proyectos ministeriales austriacos de 1991 y 1994 y en los discursos de aquellos autores que pri-

⁶³⁰ *Fisheries Act 1985 R.S.C. 1985 c. F-14*. Conviene tener en cuenta que esta ley se considera la más importante relativa al medio ambiente en dicho país. Véase Geoffrey THOMPSON, «Environmental Liability in Canada», en Patricia THOMAS (Ed.), *Environmental Liability*, London, Graham & Trotman, 1991, 113-148, p. 129 y Moira MCCONNELL / Erika C. GERLOCK, *Environmental Spills Ontario*, Scarborough, Carswell, 1995, p. 1-5.

⁶³¹ Véase David MCROBERT / Catherine MCATEER, «The Nuts, The Bolts And The Rest Of The Machinery», Toronto, August 2001 <<http://www.lacieg2s.ca/law/canapp01.htm>> (fc: 12.2.2004), apartado III.h).

⁶³² Según DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 489, se trata de un área del Derecho *amorfa e insatisfactoria*, mientras que MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 423 habla de la *definitional obscurity* del concepto mismo de *public nuisance*; véase también BISHOP, «Economic Loss», cit., p. 25.

⁶³³ Por todos, véase GAUCL, *Oil Pollution...*, cit., p. 39.

⁶³⁴ 764 F.2d 50 (1st Cir. 1985).

⁶³⁵ Véase, entre otros, LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 358; SCHWIMANN/HARRER, ABGB, § 1295 Rn. 3 y Rudolf REISCHAUER, en Peter RUMMEL (Hrsg.), *Kommentar zum Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch*, 2. Auf., 2. Bd., §§ 1175 bis 1502 ABGB, Wien, Manz, 1992, § 1332, p. 786 Rn. 24 con más referencias.

⁶³⁶ Así en Austria, como recoge Christian LAHNSTEIN, «Gentechnikrecht, Haftungsrecht und Haftpflichtversicherung», en MÜNCHENER RÜCK, 5. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2001, 132-176, p. 158. Véase también RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 41-42 y RUMMEL, «Maßnahmen...», cit., p. 20.

man la necesidad de mantener la coherencia sistemática del ordenamiento y el respeto al principio de igualdad, que impediría que el daño patrimonial puro fuese resarcible, siquiera por analogía.⁶³⁷ Allí donde existe una enumeración legal de bienes protegidos por el Derecho de la responsabilidad civil (cf. § 823 I *BGB*, § 1 *UmweltHG*), cumple la función de limitar la responsabilidad, de modo que sólo resulte protegido quien sufre un daño inmediato en dichos bienes. Por tanto, el patrimonio como tal quedaría fuera de los mismos.⁶³⁸

iii) Resarcimiento selectivo

1. Exclusión del daño derivado del deterioro del medio ambiente

El segundo grupo de países está formado por aquellos que admiten el resarcimiento del daño patrimonial puro derivado de daños individuales, pero no el derivado de daños ecológicos puros. Se cuentan aquí la mayoría de ordenamientos escandinavos: Dinamarca, Finlandia y Suecia. Así, la ley finlandesa establece expresamente que el daño patrimonial puro será resarcible aunque no esté conectado con una lesión corporal o una pérdida material (§ 5 I *LYK*). Pero la doctrina defiende que el resarcimiento no cabrá cuando el daño patrimonial puro derive de la lesión de derechos colectivos, como son los de utilizar las vías de comunicación para viajar, pescar, cazar, o similares.⁶³⁹ Lo mismo sucede en el Derecho sueco. La memoria explicativa del Código medioambiental parece presuponer que la simple lesión de un derecho público o colectivo de acceso común no permite solicitar una compensación en concepto de daño patrimonial puro.⁶⁴⁰ Finalmente, el Derecho danés considera resarcible el daño patrimonial puro (*økonomiske formuetab*), ya que la ley prevé que lo sea el daño a las personas, a las cosas y «[cualquier] otro daño patrimonial» (*andet formuetab*, § 2 *MEL*). No es preciso para ello que se haya producido además un daño a la persona o a las cosas, pero sí que se haya lesionado un derecho especial (*særret*) y que se cumplan los criterios de causalidad adecuada y proximidad.⁶⁴¹

⁶³⁷ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 22 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, cit., p. 28; RUMMEL en RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 69; Bernd SCHILCHER / Willibald POSCH, «Civil Liability for Pure Economic Loss», en Efsthathios K. BANAKAS (Ed.), *Civil Liability for Economic Loss*, London, The Hague, Boston, Kluwer Law International, 1996, 149-179, p. 162 y GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 571.

⁶³⁸ LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 30-31 Rn. 15 y p. 328-329 Rn. 37; STAUDINGER/ HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff*, p. 14 Rn. 20; RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, cit., p. 581 y KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 1179 Rn. 230; entre nosotros, lo subraya MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 54 y 57.

⁶³⁹ Véase WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 229; *id.*, «Compensation for Pure Economic Loss in Finnish Tort Law», en Peter WAHLGREN (Ed.), *Tort Liability and Insurance*, Stockholm, Stockholm Institute for Scandinavian Law, 2001, 565-580, p. 577, quien sólo admite dicho resarcimiento para víctimas afectadas en sus actividades comerciales o que dependen del medio ambiente para su subsistencia.

⁶⁴⁰ Véase HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 343; WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 230; Bertil BENGTTSSON, «Liability for damage to the environment in Swedish Law», en Erkki HOLLO / Kari MARTINEN, *North European Environmental Law*, Helsinki, Suomen Ympäristöoikeustieteen Seura, 1995, 65-80, p. 78 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 303-304.

⁶⁴¹ Así PUGH, *Miljøansvar*, p. 225 y 227 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329; cf. WETTERSTEIN, «Environmental Damage», cit., p. 233; THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 60 y Ellen Margrethe BASSE / Claus TØNNESSEN /

En varios de estos ordenamientos se requiere que el daño tenga «cierta entidad» (*någon betydelse*, 32 kap. 1 § *MB*) o que no sea insignificante (§ 5 I *LYK*), a menos –en el caso de Finlandia– que se trate de una pérdida causada por una conducta delictiva (§ 5 *i.f.*), pues el daño que ésta cause se resarce siempre. Tal planteamiento –ajeno a nuestro Derecho– introduce las dificultades propias de la cuestión valorativa, ya examinada, relativa a la gravedad del daño. Parte de la doctrina sueca interpreta que el umbral a partir del cual el daño es relevante se encuentra entre el 5 y el 10 %, en el caso de disminución de valor de un inmueble.⁶⁴² Al margen de este dato, la diferencia es clave, pues en el Derecho sueco, abstracción hecha de los daños medioambientales, el daño patrimonial puro sólo es resarcible si se ha causado mediante un crimen (§ 2.4 *Skadeståndslagen* 1972:207 [*SkL*]),⁶⁴³ por tanto, de modo distinto a lo que sucede en nuestro Derecho.

En otros ordenamientos escandinavos se sustituye el criterio de la gravedad por el de la tolerabilidad. El daño patrimonial puro sólo es resarcible si la víctima no tiene la obligación de tolerarlo, según parámetros que varían de un ordenamiento a otro. Puede decirse que el daño sólo es resarcible si la víctima no tiene la obligación de tolerarlo, lo que depende de las circunstancias del caso, como en el Derecho finlandés. Tanto la Ley sobre daño al medio ambiente de 1995 como el Código marítimo de 1994 permiten que personas impedidas de llevar a cabo sus actividades comerciales por la polución medioambiental puedan reclamar una indemnización que comprenda sus pérdidas de beneficios, con dicha salvedad.⁶⁴⁴ La alternativa consiste en juzgar si el daño es inadmisibles a la vista de las condiciones locales o de la incidencia que tendría en condiciones similares, como se entiende en el Derecho sueco. En él, el requisito de que el daño sea intolerable se deja de aplicar si al autor del daño lo causó de forma dolosa o culposa (32. kap., § 1 *MB*).

También pertenece a este grupo un ordenamiento no escandinavo, como es el suizo. En general, es fiel a la orientación de los sistemas germánicos, contraria a resarcir el daño patrimonial puro. Sin embargo, sigue un criterio parcialmente distinto en relación con los daños medioambientales. Diversas normas establecen que sea resarcible cualquier daño derivado de una lesión del medio ambiente (art. 59a *USG*)⁶⁴⁵ o de la contaminación de las aguas (§ art. 69, antes 36, *GSG*),

Dorthe WIISBYE, *Miljøerstatningsloven – med kommentarer*, København, Gadjura, 1995, p. 47, para todos los cuales es claro que los acreedores de un hotel que perdiese clientes por la polución de una playa vecina no podrían reclamar por este hecho si dejasen de cobrar.

⁶⁴² Así RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 148; cf. WETTERSTEIN, «Ersättningsgill skada...», cit., p. 350 n. 16.

⁶⁴³ La primera norma puede verse así como una excepción a esta regla, según HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 69. Ahora bien, el daño bagatela también se resarce si se causó mediante un crimen, así ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 53; cf. BENGTTSSON/NORDENSON/STRÖMBACK, *Skadestånd*, cit., p. 145.

⁶⁴⁴ Véase Anne KUMPULA, «Environmental Law», en Juha PÖYHÖNEN (Ed.), *An Introduction to Finnish Law*, 2nd, Helsinki, Kauppakaari, 2002, p. 549-550; SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 252.

⁶⁴⁵ Véase Christophe MISTELI, *La responsabilité pour le dommage purement économique*, Zurich, Schulthess, 1999, p. 27 y 78, y la crítica que de ello hace en p. 73, 81, y 90-100; además, PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 133.

con independencia de la naturaleza de la actividad que lo produzca.⁶⁴⁶ Es más, la jurisprudencia parece haber adoptado un criterio generoso, al menos en un *leading case* planteado ante el Tribunal Supremo federal a raíz del incidente de Chernobil (BG 21.6.1990).⁶⁴⁷ El Estado había ordenado a los agricultores que destruyesen los productos vegetales que la radiación había hecho no aptos para el consumo humano. Tras demandarlo, aquéllos consiguieron que el Estado tuviese que indemnizarles el daño causado por dicha destrucción. Tal vez, la verdadera causa del daño debería haberse encontrado en la central nuclear soviética o, incluso, en la influencia de los medios de comunicación al respecto de los peligros asociados al incidente.⁶⁴⁸ Con todo, parece que el daño es aquí un daño a la propiedad y, de rebote, un lucro cesante. De aquí que la doctrina considere dudoso si también sería resarcible el daño patrimonial puro derivado del deterioro del medio ambiente como tal.⁶⁴⁹

2. Admisión del daño derivado del deterioro del medio ambiente

El último grupo de sistemas está formado por los que rechazan resarcir el daño patrimonial puro tradicional pero admiten el derivado de daños ecológicos puros. Este criterio puede parecer contradictorio con lo que se ha apuntado más arriba, pues es precisamente en este supuesto en el que el riesgo de desbordamiento de la responsabilidad es más serio. Así y todo, existe leyes que encajan en este grupo.

En particular, hay que referirse a la legislación federal sobre polución por petróleo en los EUA. El Estado federal, un Estado o una división política del mismo puede recuperar los daños equivalentes a la pérdida neta de tasas, royalties, rentas, cuotas, o dividendos debidos a la lesión, destrucción, o pérdida de propiedad inmobiliaria, mobiliaria o recursos naturales (§ 2702 (b) (D) OPA), así como los costes netos de proporcionar servicios públicos adicionales o incrementados durante o después de las actividades de remoción, incluidas la protección contra el fuego, seguridad o riesgos para la salud, causados por un vertido de petróleo (§ 2702 (b) (F) OPA). Se trata de un reconocimiento claro del carácter resarcible de los daños patrimoniales puros.⁶⁵⁰

⁶⁴⁶ Véase Pierre TERCIER, «L'indemnisation des préjudices causés par des catastrophes en droit suisse», *ZSR* 1990, 109 II, 73-285, p. 152 y PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 48 y 139; MISTELLI, *La responsabilité...*, cit., p. 239 y 244 y SCHWENZER, *Obligationenrecht*, cit., p. 318 Rn. 54.16; cf. ROBERTO, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 143 Rn. 505.

⁶⁴⁷ *Schweizerische Eidgenossenschaft gegen Kollektivgesellschaft Rey und Leimgruber*, BGE 116 II 480, p. 491.

⁶⁴⁸ Cf. al respecto HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 173 Rn. 26. Más detalles del caso en Gerhard WALTER, «Mass Tort Litigation in Germany and Switzerland», 11 *Duke J. Comp. & Int'l L.* 369-379 (2001), p. 374 y TERCIER, «L'indemnisation...», cit., p. 117.

⁶⁴⁹ Véase SCHMID/FANKHAUSER, «Industrieunfall», cit., p. 996 y 1000. Véase también PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 185 y 186; KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 90 y HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 21 Rn. 7. De hecho, el BG subraya que la distinción entre lucro cesante y daño patrimonial puro carece aquí de sentido, pues ambos –da a entender– quedan comprendidos por el régimen de responsabilidad aplicable a los daños nucleares: BG 21.6.1990, BGE 116 II 480, p. 491.

⁶⁵⁰ Véase KENDE, «The United States Approach...», cit., p. 144; Thomas J. SCHOENBAUM, «Environmental Damages», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 159-174, p. 168; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 119 o WETTER-

En apoyo de esta interpretación se encuentran dos casos. En *Sekco Energy, Inc. v. M/V Margaret Chouest*,⁶⁵¹ el demandante consiguió una compensación por pérdida de beneficios conforme a la OPA (§ 2702 (b)(2)). Dicho demandante, propietario de una plataforma petrolera, había tenido que interrumpir el funcionamiento de la misma después de que un barco propiedad de (y fletado por) el demandado hubiese roto un cable sísmico de la plataforma tras haberlo remolcado accidentalmente, lo cual produjo que se vertiese al agua del océano el aceite mineral que se encontraba en el cable. *Sekco* no había sufrido daño a su propiedad, pero el derecho a realizar perforaciones debajo de su plataforma se vio afectado. Por otro lado, en *Ballard Shipping Co. v. Beach Shellfish*,⁶⁵² una *Court of Appeal* del Primer Circuito consideró que la regla de *Robins*, ya citada, no constituía una nota característica del Derecho marítimo y que por ello no impedía que se aplicase el Derecho del Estado de Rhode Island, que permitía resarcir los daños patrimoniales puros.

En apariencia, la amplitud con que la OPA prevé el resarcimiento del daño patrimonial puro podría sugerir que se trata de un aspecto poco problemático. De ser esto así, cualquier persona podría reclamar una compensación por este daño, fuese un pescador o no.⁶⁵³ No obstante, se produce aquí un fenómeno curioso. Pues, en lugar de entender que la ley ha derogado el criterio de *Robins*, como posiblemente habría entendido todo jurista del *Civil Law*, en aplicación del criterio de que la ley especial deroga a la general, existen dudas en la práctica al respecto de cómo deba interpretarse uno de los preceptos de dicha ley conforme a los cuales puede resarcirse el daño consistente en los beneficios dejados de obtener (*loss of profits*) o el perjuicio de la capacidad para ganarse la vida (*impairment of earning capacity*, § 2702 (b) (2) (E)).

De hecho, una sentencia de un Tribunal de Distrito de Michigan que resolvió sobre los daños causados por el vertido provocado por la colisión de dos botes, *In re Cleveland Tankers*,⁶⁵⁴ rechazó una reclamación por daños patrimoniales puros porque los demandantes no habían demostrado que sufriesen una lesión física en un interés propietario (*physical injury to a proprietary interest*). A juicio del Tribunal, la reclamación quedaba por ello al margen de la OPA. Ésta es una buena muestra de que la cuestión del resarcimiento del daño patrimonial puro conforme a esta ley es una cuestión todavía abierta que quizás requiera una aclaración del legislador.⁶⁵⁵

STEIN, «A Proprietary or Possessory Interest...», cit., p. 35. Entre nosotros, OLMO/PINTOS, «Responsabilidad», p. 11 creen que esta norma disminuye la seguridad jurídica.

⁶⁵¹ 820 F.Supp. 1008 (ED La. 1993).

⁶⁵² 32 F.3d 623 (1st. Cir. 1994).

⁶⁵³ WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 88 se refiere por ejemplo a mayoristas de pescado u hoteleros.

⁶⁵⁴ *In re Cleveland Tankers Inc.*, 791 F. Supp. 679 (E.D. Mich. 1992). La *Court of Appeal* confirmó esta sentencia tres años más tarde: *In re Cleveland Tankers Inc.*, 67 F.3d 1200 (6th Cir. 1995).

⁶⁵⁵ Véase David P. LEWIS, «The Limits of Liability», 10 *Alaska L. Rev.* 87-141 (1993), p. 140; Steven R. SWANSON, «OPA 90+10», 32 *J. Mar. L. & Com.* 135-174 (2001), p. 155 y WU, *Pollution...*, cit., p. 312.

Parecidamente, la legislación del Estado de California prevé como daño resarcible, además de la lesión o pérdida de recursos naturales, la pérdida de impuestos, royalties, rentas y beneficios derivada de la lesión a la propiedad mueble o inmueble o a los recursos naturales (§ 56.5 (g) *California Oil Spill Prevention and Response Act 1990*). Además, otra ley federal establece que el propietario u operador de un barco deba responder conforme al Derecho marítimo y al Derecho estatal, a pesar de que no se haya producido ningún daño físico sobre la propiedad del demandante (§ 107.h) *CERCLA*). La norma es particularmente interesante, pues excluye las reclamaciones por daños patrimoniales puros de los sujetos particulares pero introduce una excepción en el contexto del Derecho marítimo. Una interpretación armónica con la *OPA* conduciría a reconocer que el daño patrimonial puro es ampliamente resarcible en este último contexto, lo que equivale a abandonar el criterio contrario de la sentencia *Louisiana ex rel. Guste v. M/V Testbank*.⁶⁵⁶

Se trataba de un caso de daños por contaminación causada por la colisión de dos barcos a la salida del golfo del río Mississippi. Consideró que los pescadores afectados podían reclamar por la pérdida de sus medios de vida a pesar de que no les pertenecían los peces que el vertido de una sustancia química en el río había matado o contaminado. Para ello, llega a argumentar que los pescadores comerciales tienen un interés jurídico-real (*a proprietary interest*) sobre los peces en el agua que normalmente recolectan, suficiente como para que recuperen los daños que alegan. En cambio, desestimó las reclamaciones por pérdidas de ingresos ejercitadas por otros sujetos, como operadores de embarcaciones de recreo, propietarios de restaurantes, propietarios de tiendas de cebo para pescar y otros relacionados con el turismo.

Es posiblemente en el Estado de Alaska donde se encuentre uno de los desarrollos más significativos en la materia. A raíz del vertido del *Exxon Valdez*, el legislador estatal reformó introdujo diversas reformas con el objeto de que se aplicasen retroactivamente a los daños derivados de aquél.⁶⁵⁷ Las reformas pretendían ensanchar el concepto de daño resarcible de modo que incluyese los costes de respuesta, contención, remoción, o restauración (*remediation*) soportados por el Estado o un municipio, así como los costes adicionales de una «función o servicio», incluidos los gastos administrativos en que incurran el Estado o los municipios, y los de los proyectos o actividades que tengan que retrasarse o se pierdan como consecuencia de los esfuerzos de los mismos. Con base en esta legislación, diversos municipios han conseguido que el Tribunal Supremo de Alaska les reconozca el derecho a una indemnización por el daño patrimonial

⁶⁵⁶ 752 F.2d 1019 (5th Cir. 1985) (*en banc*), *cert. denied*, 477 U.S. 903 (1986). Véase Robert FORCE, «Insurance and Liability for Pollution in the United States», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, 21-46, p. 34; véase también WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 120.

⁶⁵⁷ Véase *Alaska Statutes* § 46.03.822 (1991), sobre «responsabilidad objetiva por la liberación de sustancias peligrosas» (*Strict Liability For the Release of Hazardous Substances*), apartado (a), y § 46.03.824, «indemnización» (*Damages*). Conforme a este segundo, la indemnización incluye pero no se limita a los daños o pérdidas a las personas o a la propiedad, pérdida de ingresos, pérdida de los medios de vida, o pérdida de un beneficio económico.

puro derivado de haber tenido que destinar tiempo de sus empleados y servicios municipales a la enorme operación de limpieza con que se respondió a un vertido. Ello incluye –según el Tribunal– el valor de los servicios municipales ordinarios que los municipios no pudieron ofrecer a sus residentes así como los costes de los servicios extraordinarios requeridos por el vertido (*Kodiak Borough v. Exxon Corporation*).⁶⁵⁸ Cabe subrayar el hecho de que el Tribunal rechace aplicar la doctrina del *Common Law* conocida como «regla de la gratuidad de los servicios públicos» (*free public services doctrine*) en la que pretendía ampararse la compañía demandada, *Exxon*. A juicio de la sentencia, las reformas legales deben prevalecer sobre dicha doctrina.⁶⁵⁹ El criterio del Derecho de Alaska parece por tanto prevalecer de hecho sobre la opinión de aquellos para quienes debería aplicarse la legislación federal –en particular, la Ley de autorización del oleoducto de Alaska, que creó el oleoducto conocido como *Trans-Alaska Pipeline*.⁶⁶⁰ Hay que tener en cuenta que esta última ley, a pesar de que prevea que serán resarcibles todos los daños (*all damages*), se interpreta como si recogiese la regla general vigente en el Derecho marítimo, de exclusión del carácter resarcible del daño patrimonial puro conforme al caso *Robins* ya citado.⁶⁶¹

Llegados a este punto, cabe preguntarse qué razones pueden explicar que sistemas contrarios como regla general a que se resarza el daño patrimonial puro prevean luego una regla distinta en relación con los daños derivados del deterioro del medio ambiente. Además, cabe preguntarse por el alcance de esta excepción. La respuesta a esto segundo puede que resuelva en parte lo primero.

En efecto, la excepción no parece que haya tenido jamás un alcance ilimitado. Antes por el contrario, se ha establecido mediante el reconocimiento de clases específicas de víctimas que pueden reclamar por estos daños. El *leading case* parece ser *Union Oil Co v. Oppen*.⁶⁶² Unas ciento treinta personas y empresas pertenecientes a la industria pesquera de Santa Bárbara, California, reclamaron indemnizaciones por un importe superior a 20 millones USD (unos 16 millones €) por las pérdidas sufridas a consecuencia de un vertido de petróleo que destruyó completamente los recursos pesqueros de la zona en 1969. La empresa *Union Oil* había accedido a indemnizar a las víctimas pero argumentó que no debía responder por las pérdidas de beneficios provocados por la reducción en el potencial de la industria pesquera a raíz del vertido. El Tribunal entendió que la empresa demandada debía haber previsto el daño, estimó la demanda y la con-

⁶⁵⁸ (11/22/99) sp-5210 <<http://touchngo.com/sp/html/sp-5210.htm>> (fc: 11.2.2004). Ya antes, puede verse *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz* (arriba, n. 586 p. 203), p. 8-9.

⁶⁵⁹ También en contra, HUGLO, «La réparation...», cit., p. 584. El mismo autor señala que dicha doctrina ya no es un inconveniente en el Derecho francés: «La pratique du (ou des) juge(s) français en matière de dommage écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage...*, cit., 185-199, p. 195.

⁶⁶⁰ Lo creó la *Trans-Alaska Pipeline Authorization Act (TAPAA)*, 43 U.S.C.

⁶⁶¹ Así lo interpreta por ejemplo LEWIS, «The Limits...», cit., p. 88-89 y 116-117, quien se basa a su vez en el caso *Benefiel v. Exxon Corp.*, 959 F.2d 805 (9th Cir. 1992). Aquí, el Juez Gadbois sostiene que la TAPAA incorpora la regla de *Robins* y rechaza la reclamación de motoristas de California que alegaron tener que pagar la gasolina más cara a causa del vertido del *Exxon Valdez*.

⁶⁶² No. 72-2855 (9th Cir. June 7, 1974), 4 *ELR* 20618-20624.

denó a indemnizar los daños patrimoniales puros. Con todo, puntualizó que el significado de su pronunciamiento era limitado, sin que significase que todo declive en la actividad económica de la zona afectada pudiese dar lugar a un derecho a la reparación. En el caso de los demandantes, precisó, se trataba de personas que hacían un uso directo y legítimo de los recursos marinos, esto es, del pescado, en el curso ordinario de su negocio. La sentencia es doblemente interesante, por cuanto que parece admitir el resarcimiento del daño patrimonial puro en el *tort de negligence* –si bien excepcionalmente– y pretende fundamentar su fallo en consideraciones de análisis económico. Existen además otras circunstancias que caracterizan a este caso, como son el hecho de que los demandantes constituían una clase bien delimitada, debido a que se ganaban la vida directamente del mar, de una parte, que el Tribunal considera considera –si bien veladamente– que el demandado debía responder porque disponía de recursos económicos superiores a los de los pescadores demandantes.⁶⁶³ Esta vía aparece confirmada más tarde por una sentencia ya citada (*Testbank*).

Como se ha visto, la clase de víctimas que se beneficia de la excepción suele ser la de los pescadores. Sin embargo, el fundamento de esta distinción rara vez sale a la luz en estas u otras sentencias.⁶⁶⁴ Al parecer, sólo en *Burgess v. M/V Tamarano*⁶⁶⁵ se da cierta explicación al argumentar que, aunque los pescadores o mariscadores carezcan de derechos de propiedad sobre los recursos dañados, son titulares de un derecho público (*public right*) que ha resultado lesionado. Además, la lesión les afectaría a ellos en un grado más elevado que al resto de la colectividad, ya que interfiere con el interés especial en el «ejercicio directo del derecho público a pescar y recolectar almejas» (*special interest to take fish and harvest clams*). Conforme a esta idea, sólo los pescadores –y no, por tanto, los propietarios de hoteles, restauradores y similares– hacen un uso comercial del derecho público lesionado. En otras palabras, aunque los peces no sean suyos, es como si lo fueran.⁶⁶⁶ Obviamente, esto equivale a una situación de un cierto privilegio de los pescadores sobre otras posibles víctimas, basado en cierta medida en la idea de que son especialmente dignos de protección debido a la posición que ocupan. Con independencia de si con ello se incurre en un paternalismo difícilmente justificable,⁶⁶⁷ el hecho es que prácticamente se alcanza un resultado similar al que se ha visto en el Derecho alemán y en el Derecho noruego. En el primero, los

⁶⁶³ Como dice Bruce FELDTHUSEN, *Economic Negligence*, 4th, Ontario, Carswell, 2000, p. 251, la sentencia debió aflorar claramente este razonamiento.

⁶⁶⁴ Puede verse también *Pruitt v. Allied Chemical Corp.* 523 F. Supp. 975 (E.D. Va. 1981) y *Jones v. Bender Welding and Machine Works, Inc.*, 581 F.2d 1331, 1337 (9th Cir. 1978). En la doctrina, Colin DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, cit., 67-78, p. 74.

⁶⁶⁵ 370 F. Supp. 247 (S.D. Me.1973), *aff'd per curiam*, 559 F.2d 1200 (1st Cir. 1977).

⁶⁶⁶ Véase WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 135. WU, *Pollution...*, cit., p. 325 y GOLDBERG/SEBOK/ZIPURSKY, *Tort Law*, cit., p. 89, hablan aquí de una «cuasipropiedad» (*quasi-property*).

⁶⁶⁷ Como creen Victor P. GOLDBERG, «Recovery for Economic Loss Following the Exxon Valdez Oil Spill», 23 *JLS* 1994, 1-39, p. 5-6 y WU, *La pollution...*, cit., p. 382. En cambio, lo quiere justificar GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 51.

pescadores reciben la compensación en tanto que titulares de derechos de pesca. En el segundo, porque son los únicos beneficiarios de la protección dispensada por la Ley sobre el petróleo en cuanto se refiere a incidentes de contaminación por hidrocarburos. En las sentencias expuestas, en fin, porque los pescadores sufren un daño en una intensidad mayor que la colectividad. Por tanto, sólo se resarcen daños relativamente concentrados, cuales son los de los pescadores, mientras que los daños más dispersos y pequeños no lo serían. El resultado es posiblemente conforme con los postulados del análisis económico, si se tiene en cuenta que los costes de litigar serían demasiado elevados si pudiesen reclamar además cualesquiera otra personas.⁶⁶⁸

La forma de extender el alcance de la excepción consiste, por tanto, en encontrar clases de víctimas bien delimitadas. Esto explica el pronunciamiento de una sentencia que aún llega más lejos, a saber, una dictada por la *Supreme Court* de Nueva Jersey en 1985. En este caso, una oficina de una compañía de vuelos comerciales reclamó por las pérdidas sufridas como consecuencia de un escape de sustancias químicas de un vagón de tren en sus proximidades, que provocó que el edificio donde aquélla se encontraba hubiese de desalojarse temporalmente como medida de emergencia. En particular, el daño se refería a las cancelaciones de vuelos, pérdidas de reservas y de beneficios derivados de las mismas. A juicio del Tribunal, la reclamación era fundada, ya que los demandados habían podido prever las pérdidas patrimoniales derivadas del accidente y de la evacuación a la vista de la proximidad de las instalaciones, de la volatilidad de la sustancia en cuestión y de la existencia de un plan de evacuación elaborado por algunos de ellos (*People Express Airlines, Inc. v. Consolidated Rail Corp.*).⁶⁶⁹ Conviene subrayar que la sentencia hace depender el resarcimiento del hecho de que exista una *clase identificable de demandantes que son particularmente previsibles*.

En estos casos, hay diversas razones de política jurídica que pueden explicar esta excepción. Una sería el hecho de que al dañarse un bien que no tiene titular, en principio nadie podría reclamar un daño en bienes de su propiedad. Por ello, un incentivo para que las empresas que ponen en peligro el recurso común adopten las medidas necesarias para evitar catástrofes de este tipo sería que respondiesen por los perjuicios económicos de quienes dependen de la actividad del mismo. Visto de otro modo, si no existiese responsabilidad por este daño, quedaría un recurso valioso sin protección y no existiría ningún incentivo jurídico-civil para conservarlo.⁶⁷⁰ Conceder una pretensión de resarcimiento a los

⁶⁶⁸ Véase Mario RIZZO, «A Theory of Economic Loss in the Law of Torts», 11 *JLS* 1982, 281-310, p. 299.

⁶⁶⁹ 495 A.2d 107 (N.J. 1985). Se trata según Robert L. DUNN, *Recovery of Damages for Lost Profits*, I, 5th, Westport, Lawpress, 1998, § 3.7, p. 251, de la sentencia que mejor expone el fundamento de la resarcibilidad de este daño. De hecho, *People Express* sigue la brecha que ya abrió *J'Aire Corp v. Gregory*, 598 P.2d 60 (Cal. 1979), que, en un caso de daños a tercero por un retraso en unas obras, se ha visto como admisión de un *tort* genérico de causación culposa de un daño patrimonial puro. Véase Gary T. SCHWARTZ, «The Economic Loss Doctrine in American Tort Law», en BANAKAS, *Civil Liability...*, cit., 103-130, p. 106 y 123.

⁶⁷⁰ Así OTT/SCHÄFER, «Die Anreiz- und Abschreckungsfunktion...», cit., p. 151; *id.*, *Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts*, 3. Auf., Berlin (etc.), Springer, 2000, p. 287; BISHOP, «Economic Loss», cit., p. 25 y Richard A. POSNER, «Epstein's Tort Theory», 8 *JLS* 1979, 457-475, p. 468; también a favor del enfoque

pescadores en el caso *Union Oil* y similares viene a ser un expediente para que el responsable internalice una parte de los costes sociales o externos del vertido.⁶⁷¹ Este mismo argumento permitiría defender que se resarciese el daño sufrido por los empresarios hoteleros, ya que aunque la contaminación de las playas no destruya el recurso en sí, sí que afecta a una parte de la posibilidad de su utilización.⁶⁷² No es preciso que la víctima tenga una facultad o un derecho de utilizar el recurso en cuestión, ni tampoco que sea su propietario, sino que es suficiente con que tenga lugar un empeoramiento de hecho de la situación existente para que se entienda que se ha producido un daño.

En este sentido, no podría argumentarse que el daño patrimonial puro no es resarcible porque no comporte un coste o pérdida social a la comunidad en su conjunto. Como es sabido, el análisis económico del Derecho se opone a que se resarza el daño patrimonial puro, en general, con el argumento de que el coste privado que el daño supone para unos representa al mismo tiempo, en un mercado competitivo, beneficios para otros.⁶⁷³ El ejemplo más recurrente es el del restaurante que deja de ingresar por falta de visitas, desviadas hacia otro a causa de un corte circulatorio culposamente creado por el demandado. La pérdida, se dice, sería igual al beneficio percibido por otros restaurantes.

Son estas consideraciones las que explican la decisión de la *Court of Appeal* en el asunto *Amoco Cadiz*. Diversos municipios (*communes*) franceses habían alegado que habían sufrido una pérdida de ingresos por la menor afluencia de turistas a las zonas afectadas por la contaminación del vertido. El Tribunal rechazó la reclamación, no sólo porque las demandantes no habían conseguido probar el daño de un modo satisfactorio, sino porque, a juicio del Tribunal, la pérdida de unos municipios representaba una ganancia para los de las nuevas destinaciones turísticas: los Tribunales –añade la sentencia en tono lapidario– *usualmente no conceden una indemnización por actos que simplemente trasladan el comercio de un vendedor a otro.*⁶⁷⁴

Lo mismo sucedería si, por ejemplo, una gran mortandad de focas favoreciese el crecimiento en el número de peces de una región, lo que al mismo tiempo perjudicaría a los cazadores de focas y favorecería a los pescadores. Por ello, algunos autores proponen una especie de compensación ecológica en la que las desventajas queden cubiertas por las ventajas que la misma situación dañosa produce.⁶⁷⁵

de *Union Oil*, y Jan M. VAN DUNNÉ, «Liability for Pure Economic Loss», *ERPL* 1999, 397-428, p. 411-412, p. 428.

⁶⁷¹ Aplauden la sentencia por esta razón William M. LANDES / Richard A. POSNER, «The Positive Economic Theory of Tort Law», 15 *Georgia L. Rev.* 850-921 (1981), p. 901.

⁶⁷² Nuevamente, SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 287. Parecido, WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 29.

⁶⁷³ Básicamente LANDES/POSNER, *The Economic Structure...*, cit., p. 251; BISHOP, «Economic Loss», cit., p. 4; le siguen BUSSANI/PALMER, «Liability...», cit., p. 132 y 134; entre nosotros, con matices, Fernando GÓMEZ POMAR / Juan Antonio RUIZ GARCÍA, «La noción de daño puramente económico», *InDret* 4/2002, p. 14, 22 y 26.

⁶⁷⁴ *In Re Oil Spill by the "Amoco Cadiz" off the Coast of France on March 16, 1978*, 954 F.2d 1279 (7th Cir. 1992); 1992 U.S. App. LEXIS 833, p. 1322.

⁶⁷⁵ Así Sabine WOLFF, *Der ökologische Schaden aus kontinentaler und maritimer Sicht*, Köln, Dissertation

No obstante, es posible que por esta vía puedan acabar anteponiéndose consideraciones económicas a las ecológicas. La extraordinaria progresión de una especie haría buena la aniquilación de su competidora siempre que la explotación comercial de la primera fuese rentable. Además, el argumento económico expuesto pierde fuerza en relación con los daños ecológicos puros, donde puede que no existan sustitutos al recurso dañado. Puede servir de ejemplo el caso *People Express*, a pesar de que no tratase sobre daños ecológicos. En él, la víctima fue una compañía de vuelos a precio reducido que, por este motivo, podía considerarse única.⁶⁷⁶ De hecho, puede ser muy difícil excluir por completo que en un caso concreto se haya producido un coste social. Éste se daría cuando, por ejemplo, los turistas tuviesen que sustituir sus vacaciones en un paraje único por otro corriente, ya que hay aquí una renuncia a la elección inicial.⁶⁷⁷ Más claramente aún, en casos como *Union Oil* el coste es social por definición –en el sentido de que no afecta sólo, ni necesariamente, a intereses privados.⁶⁷⁸ De este modo, en términos económicos, la falta de responsabilidad por daño patrimonial puro provocaría que los potenciales autores del mismo careciesen de los incentivos apropiados. Por ello, podría analizarse si el daño patrimonial puro corresponde, y en qué medida, al coste social producido, y conceder una indemnización si hubiese correspondencia.⁶⁷⁹ Finalmente, el hecho de que un empresario hotelero pueda derivar un provecho del hecho de que otro pierda clientes puede ser relevante desde un punto de vista económico, pero es irrelevante a efectos de determinar si el segundo sufre un daño o no.⁶⁸⁰

Otro argumento para defender que exista responsabilidad por daños patrimoniales puros derivados del deterioro del medio ambiente es que las actividades que las causan suelen ser especialmente peligrosas y estar desarrolladas por empresas que tienen la capacidad técnica y económica necesaria para adoptar medidas de precaución, así como para asegurarse a un coste mucho menor que las víctimas. Como es sabido, hay un argumento económico conforme al cual resulta desacertado hacer que el demandado responda cuando el demandante puede soportar el riesgo del daño a un coste inferior (esto es, cuando es el *cheapest cost-avoider*). En fin, la condena de la empresa petrolera en el caso *Union Oil*, o de otros demandados en casos análogos, permitiría expresar el reproche social hacia su conducta en relación con un recurso compartido con otros.⁶⁸¹ Hay

(s.e.), 1997, p. 17.

⁶⁷⁶ Lo pone de relieve SCHWARTZ, «The Economic Loss...», cit., p. 128.

⁶⁷⁷ Véase Philip E. SORENSEN, «Problèmes économiques et juridiques liés au calcul des dommages occasionnés aux pêcheries et au milieu marin par les marées noires», en OCDE, *Le coût des marées noires*, Paris, OCDE, 1982, 195-213, p. 197.

⁶⁷⁸ También TERRADAS, *Ecología*, cit., p. 139 habla aquí de «costes sociales», al referirse a las pérdidas en la producción pesquera y en el aprovechamiento turístico del litoral.

⁶⁷⁹ Como ya ha defendido MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 93; véase también BISHOP, «Economic Loss», cit., p. 25-26.

⁶⁸⁰ Como bien notan WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 815. También crítico, HOWARTH, «The General Conditions...», cit., p. 635.

⁶⁸¹ Véase FELDTHUSEN, *Economic Negligence*, cit., p. 251-252; además, CALABRESI, *El coste...*, cit., p. 145.

que tener en cuenta que el hecho de que los recursos naturales afectados no tengan un precio de mercado no quiere decir que no se comercialicen de algún modo. Muchos particulares pueden derivar sus ingresos de ellos aun de manera indirecta y por ello sería poco ajustado dejar sin compensar este daño patrimonial puro.

Pese a lo anterior, puede que existan algunos argumentos en contra de resarcir los daños patrimoniales puros en este contexto. En realidad, la compensación de los daños sufridos por particulares como los pescadores no compensa los daños producidos al recurso natural dañado. La razón es clara: una cosa son los daños por la disminución de ingresos de los pescadores y otra muy distinta los daños a los peces y demás recursos naturales. En cierto modo, si los pescadores pudiesen recuperar sus pérdidas es como si fuesen propietarios de los recursos dañados.⁶⁸² Ello conduciría a una paradoja. Si un cazador abate la presa perseguida por otro, el *Common Law* no permite que éste alegue haber sufrido un daño. De igual modo, los demandantes que no son dueños de los peces no pueden reclamar si *Union Oil* se apodera de éstos antes que aquéllos. Si no pueden, tampoco deberían poder reclamar si *Union Oil* destruye los peces antes de que los demandantes los capturen.⁶⁸³

Sobre todo, los daños ecológicos puros pueden ser mucho mayores que los daños patrimoniales puros. En el ejemplo de un vertido, pueden verse afectados huevas, larvas, crías o peces que no alcancen las medidas legalmente establecidas para su válida comercialización.⁶⁸⁴ Además, el valor del recurso que ha resultado dañado no se corresponde necesariamente con los ingresos esperados de los pescadores. Éstos obtienen una utilidad del recurso, pero puede haber otras, tal vez más valiosas, incluso desde el punto de vista medioambiental. En la medida en que no se comercia con este valor en el mercado, es necesariamente desconocido.⁶⁸⁵ Por ello, parece desacertado intentar fundamentar el carácter resarcible de los daños de los pescadores sobre la base de que así se compensan los daños ecológicos puros. Por la misma razón, que se declare resarcible el daño patrimonial puro derivado del deterioro del medio ambiente no significa que el daño ecológico puro sea resarcible.⁶⁸⁶

En segundo lugar, hay que tener en cuenta que los pescadores acaban en muchas ocasiones sacando tajada del mismo daño, por ejemplo mediante su trabajo

⁶⁸² Véase Robert L. RABIN, «Tort Recovery for Negligently Inflicted Economic Loss», 37 *Stan. L. Rev.* 1513-1538 (1985), p. 15.

⁶⁸³ Véase Richard A. EPSTEIN, «Nuisance Law», 8 *JLS* 1979, 49-102, p. 52, quien critica la argumentación de la sentencia pero comparte el resultado final; cf. LANDES/POSNER, *The Economic Structure...*, cit., p. 252.

⁶⁸⁴ Véase GOLDBERG, «Recovery...», cit., p. 13 y 17 y Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Robert JOHNSTON, «Natural Resource Damage Assessment Manual», Quezon City, GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas, 1999, Technical Report 22, p.27.

⁶⁸⁵ Como bien argumentan William BISHOP / John SUTTON, «Efficiency and Justice in Tort Damages», 15 *JLS* 1986, 347-370, p. 359.

⁶⁸⁶ Cf. no obstante WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 87 y 89; en el sentido del texto, LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 169 y HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 31 Rn. 48.

en las tareas de descontaminación financiadas por el responsable. En estas circunstancias, permitir que obtengan además una compensación por los ingresos que esperaban obtener de la pesca supondría un abuso.⁶⁸⁷ Este hecho pone de manifiesto que el daño que realmente sufren los pescadores no es la disminución de ingresos por la pesca. Más bien debe encontrarse en la circunstancia de que los pescadores probablemente deban dedicarse a otra actividad, buscar un nuevo empleo –con los gastos que ello comporte– más la pérdida de servicios ligados a la concreta pesquería dañada y, finalmente, una suma que represente el valor para los pescadores de cualesquiera beneficios que reciban de pescar en esa región concreta por contraposición a la mejor alternativa.⁶⁸⁸ El problema de este enfoque consiste en la dificultad de demostrar que existe ese otro posible empleo.

Como algunos autores señalan con razón, no parece que los daños ecológicos puros puedan tratarse de un modo satisfactorio mediante las reglas o las excepciones relativas a la indemnizabilidad del daño patrimonial puro. El legislador español no puede creer que es suficiente que nuestro Derecho resarza los daños patrimoniales puros, sino que los problemas causados por este tipo de catástrofes seguramente requieren su intervención para que establezca el marco adecuado para imponer a cargo del autor obligaciones de restaurar el medio afectado y, también, delimitar el alcance de las posibles indemnizaciones a favor de quienes hayan sufrido perjuicios económicos.⁶⁸⁹

Como parece desprenderse de la exposición anterior, parece existir una cierta tendencia a admitir el carácter resarcible de los daños patrimoniales puros en los distintos ordenamientos jurídicos y en los instrumentos internacionales en materia medioambiental. Incluso algunos sistemas que en principio son contrarios a que se resarzan estos daños reconocen excepciones en el caso de deterioro del medio ambiente. Es más, el hecho de que, como se ha visto, haya convenciones internacionales generosas a este respecto puede dar al traste con los criterios restrictivos nacionales. La práctica del FIDAC es un clarísimo ejemplo de ello. De hecho, parece un factor a tener muy en cuenta, que pone en evidencia que el criterio de algunos Tribunales nacionales contrarios a resarcir estos daños sea tal vez demasiado riguroso.

Con todo, hay que tener presente que la práctica del FIDAC no vincula a los Tribunales nacionales, que pueden imponer su propio criterio, más restrictivo, incluso en el marco de las mismas normas convencionales, más permisivas. Así, pese al criterio inicialmente flexible del FIDAC, la *Court of Session, Outer House* de Escocia ha rechazado repetidamente las reclamaciones de daños patrimoniales puros planteadas por criadores de salmones jóvenes que los suministraban a

⁶⁸⁷ Según GOLDBERG, «Recovery...», cit., p. 37, se exageraría el daño verdaderamente causado a la sociedad.

⁶⁸⁸ Nuevamente, BISHOP/SUTTON, «Efficiency...», cit., p. 359; cf. SORENSEN, «Problèmes...», cit., p. 198.

⁶⁸⁹ MARTÍN/RIBOT, «“Pure economic loss”», cit., p. 916; parecidamente, HAGER, «Das Weißbuch...», cit., 145-152, p. 149 y «Auf dem Weg», cit., § II 9.a); cf. BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (Hrsg.), *Bericht der Studienkommission für die Gesamtrevision des Haftpflichtrechts*, Bern, 1991, p. 43, que prefiere dejar esta cuestión a la jurisprudencia.

los productores de salmón (*Landcatch Ltd. v. Braer Corporation and Others*);⁶⁹⁰ así como reclamaciones hechas por los productores de salmón mismos (*Skerries Salmon Ltd v. The Braer Corporation and Others*),⁶⁹¹ y por transportistas de turistas, todos ellos perjudicados por el vertido del *Braer* en el Norte de Escocia en 1993 (*P & O Scottish Ferries Ltd v. Braer Corporation and Another*).⁶⁹² A juicio del Tribunal, las leyes internas que incorporan al ordenamiento nacional el CRC y el *Fund/71* (respectivamente, *Merchant Shipping [Oil Pollution] Act 1971*, c. 59, y *Merchant Shipping Act 1974*, c. 43) dejan subsistente el criterio general del *Common Law* contrario a resarcir dichos daños. Además, a su juicio, «la responsabilidad no es ilimitada sino más bien circunscrita con límites pragmáticos». Y ello, a pesar de que la primera de dichas leyes dispone expresamente que es resarcible «cualquier daño causado en la región del Reino Unido por contaminación resultante del vertido o derrame» (§ 1.1.a) *Merchant Shipping [Oil Pollution] Act 1971*).

El *dictum* es riguroso, ya que no parece dejar ningún resquicio para que pueda resarcirse el daño patrimonial puro. Más razonado es el caso *Landcatch Ltd. v. International Oil Pollution Compensation Fund*.⁶⁹³ Aquí, la compañía *Landcatch* tuvo que ejercitar su acción judicialmente ante la negativa del FIDAC a pagarle una compensación por el daño patrimonial referido más arriba.⁶⁹⁴ En particular, éste había rechazado el argumento esgrimido por el demandante en el sentido de que era parte de una *joint venture* con la industria productora de salmón en las islas Shetland, afectadas por el vertido, o que existía una aparente interdependencia entre aquél y ésta. Después de aclarar que no le vinculaban los criterios elaborados por el Fondo en relación con el resarcimiento de los daños patrimoniales puros, la *Court of Session* de Edimburgo subrayó que *Landcatch* sólo era un suministrador de los productores de salmón que ni siquiera había contratado con éstos. Más bien, simplemente había visto frustrada su inversión en huevos de salmón sin encontrarse en el área contaminada. Visto así, añadió, la pretensión habrá fracasado conforme al *Common Law* por tratarse de una reclamación por un daño patrimonial puro de relación (*secondary or relational claim*) y al mismo tiempo remoto. Este mismo argumento, esgrimido en el proceso por el FIDAC, lleva al Tribunal a concluir que estimar esta reclamación disminuiría la cantidad de dinero disponible para que el Fondo pagase las compensaciones a las víctimas directas del vertido, lo que a juicio del Tribunal violaría el propósito tanto de ambas Convenciones como de las dos Leyes referidas.

c) Criterios limitadores

En conclusión, la práctica del FIDAC parece demostrar que puede considerarse resarcible el daño patrimonial puro sin que «se desborden las compuertas»,

⁶⁹⁰ Court of Session: Outer House, (1997) Outer House Cases 11 November 1997 (*LexisNexis*).

⁶⁹¹ Court of Session: Outer House, 1999 SCLR 225, 1 December 1998 (*LexisNexis*).

⁶⁹² Court of Session: Outer House, (1999) Outer House Cases, 7 January 1999 (*LexisNexis*). Véase LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 159, crítica con estas sentencias por incoherentes.

⁶⁹³ Court of Session: Inner House (Second Division), 1999 SLT 1208, 1999 SCLR 709, 19 May 1999 (*LexisNexis*). Véase también BATES/BIRTLES/PUGH, *Liability...*, cit., p. 213, quienes sobre esta base señalan que es resarcible el daño patrimonial puro primario (aunque no el secundario).

⁶⁹⁴ 71FUND/A.24/16/2, p. 2 § 3.2.

si se adoptan criterios sensibles –pues nadie defiende que los daños patrimoniales puros deban indemnizarse sin excepción. La cuestión es cómo poner límites a esa responsabilidad para evitar que se desborde o, como también suele decirse, se abran las compuertas. Fijar criterios generales puede ser muy complejo y acaso cabría plantearse si conviene aquí dejar cierto margen al Juez. Una primera posibilidad consistiría en resarcirlo a partir de una determinada medida, de modo que se exija también para él que sea significativo. Con ello se pretende seguramente introducir alguna limitación, pero –como se ha visto ya– éste parece un criterio poco seguro.⁶⁹⁵ La alternativa consiste en seleccionar a aquellas personas que puedan demostrar que hacían un determinado uso del medio ambiente antes de que se produjese el daño (arg. art. 8.2 CRAMRA). Se trata de evitar que la incapacidad para determinar con precisión el alcance del daño patrimonial puro frustré una pretensión plausible *prima facie*.⁶⁹⁶ El criterio es cercano al de la Ley noruega, en la medida en que –como se ha visto– ésta vincula el carácter resarcible del daño patrimonial puro a la lesión de un derecho público o *allemannsrett*. No obstante, el criterio parece difícilmente exportable a otros ordenamientos donde dicha figura es desconocida o falta un equivalente. Posiblemente sea más fácil identificar usos comerciales, de modo que sólo aquellos que ejerzan derechos públicos por este título puedan reclamar por daños patrimoniales puros. Ello no sólo permitiría identificar a las víctimas con relativa seguridad, sino que evitaría una extensión desmedida del número de las mismas. Seguramente, este criterio no tiene por qué ser absoluto, sino que cabe admitir una excepción para las personas que, en lugar de hacer ese uso comercial, dependen de los recursos naturales dañados para su subsistencia.⁶⁹⁷

Otros criterios parecen más discutibles. El FIDAC maneja varios, como la proximidad geográfica entre la actividad de la víctima y la contaminación o el grado en que la víctima depende económicamente del recurso afectado.⁶⁹⁸ El criterio de la proximidad geográfica (cf. también art. 2:102.4 *PETL*) parece problemático, ya que podría conducir fácilmente a que recibiesen el mismo trato todos los hoteles, restaurantes, comercios, etc. en la misma localidad, con independencia de su ubicación exacta y aunque la disminución en la afluencia de turistas les hubiese afectado de un modo distinto. Si, en cambio, la proximidad que se tiene en cuenta no es la geográfica, sino la que pueda existir entre la víctima y el autor del daño, siempre podrían existir zonas grises en las que quepa dudar si realmente existe esa proximidad. Generalmente, la existencia de un contrato entre el demandante y la persona que sufre el daño tangible, en su caso, podría ser suficiente, ya que el daño patrimonial puro será entonces relativamente cierto y sus-

⁶⁹⁵ Arriba, p. 99 y ss. No obstante, cf. DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 86.

⁶⁹⁶ Efsthathios K. BANAKAS, *Tortious Liability for Pure Economic Loss*, Athens, Hellenic Institute of Foreign and International Law, 1989, p. 188 n. 137 considera esta hipótesis probable.

⁶⁹⁷ Así también WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 138-139. Véase también MONTEIRO, «Comparative Law Report», cit., p. 66, a favor del enfoque sueco.

⁶⁹⁸ Véase GÖRANSSON, «Liability...», cit., p. 353 y Robert CLETON, «Schepen en olie», en *Grensoverschrijdend privaatrecht*, Deventer, Kluwer, 1993, 41-55, p. 52.

ceptible de una prueba bastante exacta.⁶⁹⁹ La relación podría consistir, por ejemplo, en una *joint venture*, como por otro lado ha admitido la jurisprudencia canadiense en un caso de daños causados por la colisión de un barco con un puente (*Canadian National Railway Co. v. Norsk Pacific Steamship Co.*).⁷⁰⁰ Con todo, la doctrina ha criticado en ocasiones que dicha sentencia no defina demasiado claramente en qué condiciones debe admitirse el resarcimiento del daño patrimonial puro.⁷⁰¹ Además, el criterio parece más pensado para los casos de daños patrimoniales puros «por rebote» o de relación (*relational pure economic loss*), en los que el daño del demandante deriva de un daño tangible a otra persona – algo que por definición no sucede en los casos de daños ecológicos puros.

Delimitar a las víctimas deviene así muy complicado. Distinguir según tipos de víctimas, como hacen los Tribunales de los EUA, puede parecer arbitrario, toda vez que difícilmente puede justificarse que un pescador merezca un trato mejor que un empresario hotelero, por ejemplo. El principio de igualdad obligaría a tratar a las víctimas de igual modo, con independencia de su proximidad geográfica.⁷⁰² Entre ellas habría de incluirse también a los gobiernos,⁷⁰³ e incluso, tal vez, a ONG ecologistas.⁷⁰⁴

En fin, el resarcimiento del daño patrimonial puro es seguramente un aspecto que posiblemente necesite unificarse, ante la disparidad de criterios existentes en los diversos ordenamientos internos.⁷⁰⁵ Más aún cuando, como en parte se ha visto, enfoques opuestos conducen, gracias al reconocimiento de excepciones, a resultados parecidos. Al margen de los regímenes internacionales y nacionales que pasan generalmente por alto esta cuestión, parece existir cierta tendencia a considerar que el daño patrimonial puro es resarcible, al menos en el Derecho privado europeo.⁷⁰⁶ Desde este punto de vista, parece que el criterio del Derecho español al respecto de este daño no sólo es satisfactorio, sino conforme con dicha tendencia.

⁶⁹⁹ Así ya MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 92.

⁷⁰⁰ [1992] 1 S.C.R. 1021. Texto también disponible en la página en Internet de la Universidad de Montreal: <www.lexum.umontreal.ca/csc-scc/en/pub/1992/vol1/html/1992scr1_1021.html> (fc: 1.6.2003). Sobre él, Lewis N. KLAR, *Tort Law*, 2nd, Ontario, Carswell, 1996, p. 207 y A.M. DUGDALE / A. TETTENBORN, *Clerk & Lindsell on Torts*, § 7-59, p. 276 y § 7-95, p. 315.

⁷⁰¹ Véase A.H.E. POPP, «A North American Perspective On Liability and Compensation for Oil Pollution Caused by Ships», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 109-130, p. 121 y DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 35 y 138-139; cf. Dale HUTCHINSON / Reinhard ZIMMERMANN, «Murphy's Law», *ZVglRWiss* 94 (1995), 42-78, p. 77.

⁷⁰² Parecidamente, LARSSON, *The Law...*, cit., p. 189 y MONTEIRO, «Comparative Law Report», cit., p. 65; cf. Peter WETTERSTEIN, «Compensation for Pure Economic Loss in Finnish Tort Law», en WAHLGREN, *Tort Liability*, cit., 565-580, p. 579-580.

⁷⁰³ Véase BISHOP, «Economic Loss», cit., p. 25-26 y GOLDBERG, «Recovery...», cit., p. 38.

⁷⁰⁴ Así VAN DUNNÉ, «Liability...», cit., p. 428.

⁷⁰⁵ Ya lo apunta BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 63, para quien se trata de una cuestión «irrenunciable»; véase también VAN BOOM, «Pure Economic Loss», cit., p. 14 y 33, quien de paso rebate el llamado argumento de las compuertas. Además, VAN BOOM/KOZIOL/WITTING, *Pure Economic Loss*, cit., p. 203-204, sobre las actuales propuestas de regulación mediante principios en el plano europeo.

⁷⁰⁶ Como constata VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 396 Rn. 367 y p. 431 Rn. 408.

D) Daño consistente en el estigma

En algunas ocasiones, los incidentes industriales estigmatizan a sus víctimas por el hecho de que otras personas creen que aquéllas sufren una salud precaria –v.gr. esterilidad–, lo que afecta a su vida personal o familiar, como se aprecia en los casos de Bhopal y similares.⁷⁰⁷ En otras, las víctimas sufren el rechazo por parte de los residentes de las zonas a las cuales tienen que desplazarse tras el incidente, simplemente por haber recibido nuevos hogares y pensiones, como la OMS constató tras el caso de Chernobil.⁷⁰⁸ El estigma se produce también cuando los potenciales compradores devalúan el valor de la propiedad asociada con contaminación del medio ambiente debido a su miedo a la contaminación.⁷⁰⁹ El estigma es independiente de la contaminación real, dado que su verdadero origen es puramente psicológico. Ese miedo puede derivar o bien de la situación en la que un bien inmueble ha sido descontaminado, de modo que se entiende que el estigma subsiste de alguna forma («estigma post-restauración», *post-remediation stigma*) o bien porque simplemente se teme que exista contaminación en un inmueble determinado («estigma del mercado», *market stigma*). Nótese, con todo, que el miedo que aquí importa no es el del demandante, sino el de terceros potenciales compradores. Queda descartado de este modo que se trate de un daño moral. Igualmente, no puede hablarse de un daño ecológico puro, sino que se trata de un daño individual. Eso sí, puede que el temor se refiera a la posibilidad de que las consecuencias de un daño ecológico puro se acaben extendiendo al patrimonio de una persona, por ejemplo porque la contaminación de las aguas del subsuelo pueda disminuir el valor de una finca de propiedad privada.

Si no en nuestro país, el número de reclamaciones de daños por estigma (*stigma damages*) ha crecido en los EUA. Los Tribunales suelen rechazarlas por diversas razones, la principal de las cuales es la ausencia de una interferencia sustancial con el uso y disfrute de la propiedad (así en un caso de la *Supreme Court* de Michigan, *Adkins v. Thomas Solvent Co.*).⁷¹⁰ En cambio, algunas sentencias las han admitido por entender que la existencia de contaminación cercana constituye esa interferencia, o bien que la devaluación de la propiedad produce una pérdida en la calidad de vida en comunidad de resultados de la contaminación. De especial interés es la sentencia *Exxon Corp. v. Yarema*,⁷¹¹ del Estado de Maryland. Tanques de gasolina pertenecientes a gasolineras de diversas compañías, entre ellas *Exxon Corporation*, habían contaminado las aguas subterráneas cerca de la

⁷⁰⁷ Véase Ingrid ECKERMAN, «The health situation of women and children in Bhopal», 29.8.1996 <www.ucaqld.com.au/community/bhopal/imcb/report.html> (fc: 21.3.2003).

⁷⁰⁸ Véase WHO, «Press release», WHO/84 – 24 November 1995 <www.who.int/archives/inf-pr-1995/pr95-84.html> (fc: 4.4.2003).

⁷⁰⁹ Puede verse Alex GEISINGER, «Nothing but Fear Itself», 76 *Neb. L. Rev.* 452- (1997), p. 453; parecidamente, BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 80 y 241, con más referencias. Entre nosotros, aunque sin utilizar el término «estigma», Isabel TOCINO BISCAROLASAGA, *Riesgo y daño nuclear de las centrales nucleares*, Madrid, Junta de Energía Nuclear, 1975, p. 317.

⁷¹⁰ 440 Mich. 293, 487 N.W.2d 715 (Mich. S.C. 1992).

⁷¹¹ 69 Md. App. 124, 516 A.2d 990 (Md. Ct. App. 1986).

localidad de Jacksonville. La *Court of Appeal* de Maryland rechazó el argumento de *Exxon* de que la víctima sólo tenía derecho a una compensación si su finca había resultado contaminada. Aunque este hecho era dudoso, las pruebas aportadas por la propia *Exxon* demostraron que la contaminación se estaba extendiendo. El Tribunal afirmó que era suficiente que la perturbación causada afectase a algún derecho o interés sobre la finca de Yarema, con independencia de si al mismo tiempo constituía o no un daño físico (*physical harm*).

El criterio favorable a dichas reclamaciones parece más conforme con la naturaleza del daño que, como se ha dicho, no depende de una contaminación real. Cuando esta contaminación existe y puede determinarse un nexo causal entre ella y la devaluación, también la jurisprudencia sueca ha entendido que los propietarios de los inmuebles afectados tienen derecho a una compensación por la misma.⁷¹² El criterio es así más estricto que el seguido por los Tribunales holandeses, que prescindieron de dicho requisito al resolver las disputas entre vecinos de la localidad de Dordrecht y su Ayuntamiento.

Después de que éste llevase a cabo actividades de descontaminación, los vecinos se quejaron de que el valor de sus fincas había disminuido en el mercado inmobiliario. Un Juzgado de la Haya afirmó que aunque el daño consistente en ese descenso se debiese propiamente al estado de alerta causado por los mismos demandantes y no a la contaminación, era igualmente resarcible, ya que no hubiese existido si el Ayuntamiento no hubiese causado antes dicha contaminación.⁷¹³ Incluso el *Hoge Raad* ha considerado indemnizable el daño patrimonial puro consistente en la disminución del valor de la finca del demandante a consecuencia de los rumores relacionados con su posible contaminación, a pesar de que su propietario no la hubiese vendido.⁷¹⁴

Como se ha apuntado, una variante de los daños por estigma se produce en los terrenos que la contaminación ha afectado de un modo efectivo, cuando la devaluación sigue a su restauración. Las reclamaciones han triunfado en estos casos por norma general. La razón posiblemente se encuentra en el hecho de que al existir un daño físico (*physical damage*), consistente en el daño al inmueble, ya no se trata de un daño patrimonial puro.⁷¹⁵ Además, puede darse un daño indirecto de estigma por cortesía (*courtesy stigma*), en el cual propiedades cercanas a la verdaderamente contaminada sufren la devaluación por su asociación con aquélla.⁷¹⁶ Una variante de este último supuesto consistiría en la devaluación por proximidad a un recurso natural deteriorado.

En otros ordenamientos jurídicos, incluido el nuestro, el tratamiento de estos daños parece menos claro si cabe. Parte de la doctrina ha defendido que el mero peligro de daño puede constituir un daño resarcible si incide negativamente en

⁷¹² Así en el caso *Högånas*, resuelto por el Tribunal de Malmö, *Malmö Fastighetsdomstol*, DT 128, 1989-09-29, y recogido en UNECE, *Responses...*, cit., *Annex*, p. 15-16.

⁷¹³ Véase ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 18.

⁷¹⁴ HR 9.10.1992, *RvdW* 1992, 220 (*Maassluis/van Bergen et al.*). Véase BRANS, «Verhaal...», cit., p. 32-33.

⁷¹⁵ Véase LOWRY/EDMUNDS, «Stigma Damages», cit., p. 182, y GEISINGER, «Nothing...», cit., p. 472.

⁷¹⁶ Así la llama GEISINGER, «Nothing...», cit., p. 478.

el valor de los bienes a los que afecta.⁷¹⁷ En contra de esta posibilidad pueden esgrimirse diversos argumentos. El primero, es que la responsabilidad por este simple peligro podría conducir a que la responsabilidad se desbordase, pues obligaría a que se tuviesen en cuenta estados emocionales o miedos difíciles de sopesar objetivamente. De hecho, la devaluación de los bienes en cuestión puede derivar de un peligro percibido como tal, pero que no exista en realidad. Si los medios de comunicación, por ejemplo, han exagerado este peligro, podría considerarse que esta conducta rompe el nexo causal con respecto a la conducta de su autor.⁷¹⁸

No obstante, como se ha visto, el daño no es moral, sino más bien patrimonial puro. Esto conduce al segundo argumento crítico. Este tipo de daño es resarcible en nuestro Derecho, según se ha visto. La cuestión puede ser entonces de certeza del daño. Sin embargo, como también se ha visto, esta forma de entender este daño lleva a los demandantes a que se den con un muro en aquellos ordenamientos donde prevalece la regla opuesta, como en el *Common Law*. En un caso al que ya se ha hecho referencia, *Merlin v. British Nuclear Fuels PLC*, los demandantes alegaron sin éxito que habían sufrido un daño como consecuencia de la disminución de valor de su propiedad, derivada a su juicio de la presencia de contaminación radioactiva procedente de la central nuclear de Sellafield. Aunque habían probado que las emisiones de esta central habían aumentado los niveles de radiación en su propiedad, cometieron el error de describir el daño más que como un daño a las cosas, como una amenaza para su salud. Esto dio pie para que el Juez (Gatehouse J.) sostuviese que un riesgo para la salud no constituye un daño físico (*physical damage*), que sería un requisito para que el daño fuese resarcible conforme a la Ley de centrales nucleares (*Nuclear Installations Act 1965*, c. 57, §§ 7 y 12). Para dicho Juez, afirmar que el espacio aéreo en el interior de la casa de los demandantes, sus paredes, techo y suelo constituían su «propiedad» y que ésta había disminuido de valor por la presencia de radionúclidos era ir demasiado lejos. Por el contrario, los demandantes tuvieron mejor fortuna en otro caso, también de la *Queen's Bench Division (Blue Circle Industries PLC v. Ministry of Defence)*.⁷¹⁹

El Tribunal no sólo concedió una compensación por el montante de los costes de descontaminar la finca de la compañía demandante, sino que además consideró que concurría el requisito legal de que la disminución del valor de la finca –que *Blue Circle Industries* había constatado al no poder venderla tras descubrirse dicha contaminación– derivase de un daño físico del inmueble. Parte de la doctrina ha sugerido que la contradicción entre estas dos sentencias deriva del modo distinto en que el mismo Tribunal definió el daño en uno y otro caso. Así, se añade, si en el segundo caso la radiación no hubiese excedido los estándares reglamentarios, el Tribunal hubiese desestimado la reclamación por la disminución de valor por ser

⁷¹⁷ Así BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 76.

⁷¹⁸ Véase SCHMID/FANKHAUSER, «Industrieunfall», cit., p. 992.

⁷¹⁹ *Queen's Bench Division*, 76 P & CR 251, Lexis UK Property 1619, 16 November 1996.

un daño patrimonial puro.⁷²⁰ Lo cierto es que, según afirmó el Juez Aldous L.J. cuando el caso *Blue Circle* llegó a la *Court of Appeal*, este caso se distingue de *Merlin* en que en éste la contaminación consistía en radiación que se encontraba en el polvo de la casa de los demandantes, mientras que en aquél el plutonio procedente de la instalación militar del demandado se había mezclado de tal manera con la tierra de la finca del demandante que toda la capa superficial de la misma tenía que considerarse como residuo radioactivo a los efectos legales. Por ello, añade el Juez citado, el daño alegado en *Blue Circle* resultaba del estigma –por ende, no resarcible– y no de un daño a la casa como tal.⁷²¹

2.2. Daño moral

Como es bien sabido, se conoce como daño moral aquel daño que carece de carácter patrimonial (*dommage moral ou immatériel*, *Nichtvermögensschaden*, *immaterieller Schaden*). En relación con el problema aquí examinado puede adoptar dos formas distintas.

A) El daño moral derivado del deterioro del medio ambiente

Por un lado se encuentra el daño moral que puede sufrirse como cualquier otro daño tradicional. Como es sabido, el principal problema que plantean es que en muchas ocasiones resulta difícil deslindar las simples molestias o incomodidades de poca entidad, que no dan lugar a compensación, de los auténticos daños morales.⁷²² De hecho, en la práctica judicial española, la gran mayoría de sentencias examinadas se refieren sólo a la protección de derechos patrimoniales y, más, en particular, del dominio, por cuanto que los demandantes suelen reclamar por daños a sus fincas o animales. Ello ha llevado al TS a llegar a afirmar que el Derecho civil sólo puede ocuparse, cuando del medio ambiente se trata, de la lesión de derechos patrimoniales (STS de 28.1.2004, cit., FD 2º; lo reitera ahora la STS de 14.3.2005, cit., FD 2º);⁷²³ o a contraponer la protección de intereses públicos, que correspondería al Derecho administrativo, a la protección de la propiedad privada, que correspondería al Derecho civil (STS de 12.12.1980, cit., CDO 6º).

No obstante, todo ello contrasta con la opinión más aceptada (cf. art. 10.2 LRPD) y conduce a una restricción poco justificable del alcance de la responsabilidad civil. No sólo porque nuestro Derecho no erige la lesión de derechos absolutos en presupuesto de la responsabilidad civil (a diferencia del Derecho portugués, arts. 2361 y 2362 CC, y del Derecho alemán en lo que al § 823 I BGB se

⁷²⁰ WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 88. Véase, también crítico con la contradicción, aunque sin sumarse a la opinión del anterior, Christian WITTING, «Compensation for Pure Economic Loss from a Common Lawyer's Perspective», en VAN BOOM/KOZIOL/WITTING, *Pure Economic Loss*, cit., 102-140, p. 104-105.

⁷²¹ *Blue Circle Industries PLC v Ministry of Defence*, [1999] Ch 289, [1998] 3 All ER 385, [1999] 2 WLR 295, 10 June 1998. En la misma sentencia, otro Magistrado, Chadwick L.J., describe el daño sufrido por *Blue Circle* como una pérdida de la oportunidad de vender la finca.

⁷²² Véase por todos DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 591; *id.*, «Derecho y medio ambiente», cit., p. 268.

⁷²³ Parecidamente, véase MARTÍN MATEO, *Tratado...*, I, cit., p. 173 o BETANCOR, *Instituciones...*, cit., p. 1255; cf. sobre dicha jurisprudencia CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 64-66. También puede verse GALERA, *La responsabilidad...*, cit., p. 138.

refiere), sino porque además rige en él lo que se ha llamado a veces un *numerus apertus* en materia de responsabilidad por daños morales. Por ello, es posible reclamar una compensación no sólo por el daño patrimonial sino también por el daño moral causado por inmisiones (*v.gr.* por ruido, SSAP Palencia de 9.11.2000 [ARP 2000/2659], FD 12º y Alicante, Secc. 4ª, de 15.3.2002 [JUR 2002/140080] FD 5º; por ruidos y olores, SAP Madrid, Secc. 14ª, de 10.12.2001 [Ar. Civ. 2002/607] FD 11º; o por contaminación de acuíferos, SAP La Coruña, 5ª, de 2.5.2000 [ARP 2000/2256], FD 4º). Es también moral el daño sufrido por los familiares de un trabajador fallecido a consecuencia de un mesotelioma producido por la exposición continuada a las fibras de amianto en el lugar de trabajo (*v.gr.* SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 6.2.2003 [AC 2003 @517] FD 2º).

Sobre todo, no es necesario vincular el daño con la propiedad privada, ya que también quedan protegidas las personas en sí mismas siempre que la víctima consiga probar el daño.⁷²⁴ De igual modo, tampoco parece necesario que se requiera que el daño moral concorra con un daño a la vida o a la salud psíquica o física, pues también es resarcible el daño moral puro consistente en el mero sufrimiento mental, dolor, ansiedad, intranquilidad, pena o pesar (entre las sentencias recientes, STS de 2.4.2004 [RJ 2004/2607] FD 4º o SAP Murcia, Secc. 1ª, de 10.5.2001 [JUR 2001/265049] FD 5º); el estrés, dificultades para el reposo, la memorización, la concentración y la comunicación verbal, limitaciones en la capacidad de reacción y en el rendimiento de trabajo; así como sentimientos de miedo, impotencia, malestar, ansiedad, desasosiego o irritación (SAP Córdoba, Secc. 2ª, de 27.4.2004 [JUR 2004/150621] FD 8º); o la mera degradación de la calidad de vida (así, en un caso de ruidos, calor y vibraciones causados por una carnicería, SAP Cádiz, Secc. 1ª, de 11.6.2001 [Ar. Civ. 2002/668] FD 3º; también SSAP Murcia de 10.5.2001, *cit.*, y Secc. 3ª, de 19.9.2002 [AC 2003 @134] FD 5º, en casos de daños por ruidos y malos olores; también alude a la disminución de la calidad de vida el art. 2:101.4.b) *Pel.Liab.Dam.*).⁷²⁵ Por esta misma razón, no puede exigirse al demandante que especifique bienes jurídicos no patrimoniales que a su entender hayan quedado afectados. Esto es precisamente lo que hizo la Sentencia Juzgado Cont-Adm. Núm. 1 Andalucía, Sevilla, de 27.10.2000 [RJCA 2000/2782] FD 5º, en una reclamación por daños morales causados por una actuación arbitraria de la Administración pública tras el vertido de Aznalcóllar.

Otra cosa es que la víctima no haya formulado la reclamación por daño moral en su demanda, sino sólo en un acto de la vista cuando el procedimiento haya

⁷²⁴ Así Mª del Rosario DÍAZ ROMERO, «Defensa frente a inmisiones», *RDPat* 2003, núm. 10, 347-360, p. 359; parecidamente, DE ÁNGEL, *Tratado...*, *cit.*, p. 675; EGEE, «Relaciones...», *cit.*, p. 86 y *Acción negatoria...*, *cit.*, p. 87; Jaime SANTOS BRIZ, «La responsabilidad civil», *PJ* 1999, núm. 54, 503-538, p. 532 y Mª del Carmen SÁNCHEZ-FRIERA GONZÁLEZ, *La responsabilidad civil del empresario por deterioro del medio ambiente*, Barcelona, J.M. Bosch, 1994, p. 232.

⁷²⁵ Véase en nuestra doctrina Miquel MARTÍN CASALS / Jordi RIBOT IGUALADA / Josep SOLÉ FELIU, «Compensation for Personal Injury in Spain», en Bernhard A. KOCH / Helmut KOZIOL (eds.), *Compensation for Personal Injury in a Comparative Perspective*, Wien, New York, Springer, 2002, 238-292, p. 270 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», *cit.*, p. 1709; más restrictivo, Luis MARTÍNEZ VÁZQUEZ DE CASTRO, «La protección civil del medio ambiente», *AC* 2000, 17-34, p. 21.

comenzado (como sucedió en este último caso); o que haya que probar dicho daño y en el caso concreto no se haga, lo que provoca que la pretensión decaiga (así SAP Barcelona, 8ª, de 13.12.2000 [ARP 2000/3324], FD 1º). De hecho, incluso en este caso es posible que el juzgador adopte un criterio generoso, que permita determinar equitativamente una indemnización por daño moral sobre la base de aspectos tales como la gravedad del daño a la salud sufrido por el demandante, su edad e incluso su actividad profesional (SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 21.9.1999 [Ar. Civ. 1999/7073] FD 4º, caso del brote asmático por alergia a la semilla de soja). Un caso extremo es el de la SAP Murcia, Secc. 5ª, de 14.12.2005 [Ar. Civ. 2005/274], que después de afirmar que el demandante no había probado el daño por radiación electromagnética alegado, supuestamente producido por un poste eléctrico próximo a la vivienda del demandante, le concede una indemnización en concepto de daño moral, pues *debe de producir ruidos y vibraciones [...] por pequeños que sean* (FD 3º). O lo que es lo mismo, se presume el daño moral a partir del hecho base de la inmisión sonora, o se considera que hay un daño *in re ipsa* (así, SSAP Badajoz, Secc. 3ª, de 25.12.2004 [Ar. Civ. 2004/1895] FD 1º; Granada, Secc. 4ª, de 14.9.2004 [JUR 2004/292906] FD 3º y SAP Córdoba de 27.4.2004, cit., FD 8º [aunque dice erróneamente *iure ipsa loquitur*]). Pero no siempre sucede así. En otro caso, unos ganaderos reclamaron por daños causados a su cabaña de vacas, que enfermaban por el gas de flúor emitido por una industria vecina. El Tribunal se negó a condenar al demandado a indemnizarles el daño moral, por considerar que el perjuicio causado no era irreparable (SAP Cantabria, cit., de 24.12.1997, FD 7º). El Tribunal llega a sugerir que los agricultores se encuentran en una situación mejor, después de que hayan transformado sus explotaciones ganaderas para la producción de carne y no de leche, gracias a las ayudas financieras pagadas en el pasado por la industria en cuestión. Ello evitaría, añade la sentencia, que su producción fuese considerada como excedente por la Comunidad Económica Europea –lo que constituye una singular aplicación implícita de la doctrina de la *compensatio lucri cum damno*. Finalmente, es posible que la víctima no viva en el lugar afectado por las inmisiones y por tanto no pueda alegar que sufre un daño moral en sentido estricto a causa de las mismas (que sí podrían alegar los arrendatarios: SAP Asturias, cit., de 28.2.2000, FD 5º) o que no consiga probar que el ruido por el que reclama tiene la intensidad o duración suficiente como para que le produzca el daño alegado (SAP Valencia, Secc. 11ª, de 21.1.2005 [JUR 2005/87815] FD 1º). En conclusión, la jurisprudencia parece haber abierto la mano considerablemente cuando de un daño moral se trata, hasta el punto de que sea resarcible el daño derivado de la polución del aire por una empresa metalúrgica y consistente en el simple *peligro latente [...] para las vidas humanas por el riesgo notorio de producir graves dolencias a las personas* (STS de 16.1.1989 [RJ 1989/101] FD 3º).

El Derecho español pertenece, pues, a un nutrido grupo de países que indemnizan el daño moral medioambiental. En primer lugar, engrosan dicho grupo los ordenamientos griego, sueco y danés. Los tres tienen en común que, si bien la ley no se refiere expresamente a estos daños, la doctrina los considera resarci-

bles, ya sea porque pueden incluirse en el concepto de daño personal (como en el Derecho danés),⁷²⁶ ya sea porque es indemnizable conforme a los principios generales (como en el Derecho sueco).⁷²⁷ También pertenecen a este grupo otros ordenamientos donde el daño moral es resarcible con restricciones. Así, en Austria, una propuesta *de lege ferenda* prevé que el daño moral sea resarcible en una medida razonable (§ 3.1.4 *AKT-E*), con lo cual recoge la norma codificada (§ 1325 *ABGB*), pero completa la falta de previsión de este daño en algunas leyes especiales.⁷²⁸ En dicho país, el resarcimiento del daño moral parece definido en condiciones estrictas, ya que suele exigirse que la víctima haya sufrido una lesión corporal o, cuando menos, dolor. Una molestia puramente psíquica no constituye una lesión corporal a estos efectos si no afecta a la salud.⁷²⁹ La orientación es equiparable a la del Derecho finlandés, donde la Ley, contra el criterio general establecido en la Ley sobre responsabilidad civil (5 kap. 2 § *Vahingonkorvauslaki*),⁷³⁰ prevé que cuando la perturbación medioambiental dificulte o limite el ejercicio del derecho de propiedad inmobiliaria, procede una compensación razonable. Dentro de dicho supuesto, la doctrina comprende –con base en la memoria explicativa de la ley– los casos de daños morales.⁷³¹

En este mismo grupo se encuentra el Derecho alemán. Es bien sabido que ha sido tradicionalmente contrario a que se resarza el daño moral, porque correspondía al criterio de su sistema general de excluir dicho daño en los regímenes de responsabilidad objetiva o, lo que es lo mismo, a erigir la culpa en presupuesto para que se resarciese el mismo.⁷³² Una parte de la doctrina había considerado esta exclusión acertada desde el punto de vista de política jurídica, ya que en caso de daños al medio ambiente, se decía, no existen criterios objetivos para medir el daño moral.⁷³³ Nuestro Derecho parece haberse mantenido inalterable frente a tales consideraciones pero, de hecho, el criterio hizo tanta fortuna que incluso en Austria, donde el CC –y las primeras leyes de responsabilidad objetiva– establecen claramente que el daño moral es resarcible, la jurisprudencia adoptó un criterio muy restrictivo en cuanto a su resarcimiento, por el poderoso

⁷²⁶ Así BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 45; en contra, LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329.

⁷²⁷ Véase HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 341 y RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 148. Para Grecia, George PAPANIMITRIOU / Maria FLOROU, «Environmental Law in Greece», en KOEMAN, *Environmental Law*, 293-309, p. 308.

⁷²⁸ Véase Monika GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, Wien, Verlag des Österreichischen Staatsdruckerei, 1992, p. 11, p. 39.

⁷²⁹ Véase SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1325, p. 300 Rn. 64 y GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 568.

⁷³⁰ N:º 412/1974 <www.finlex.fi/linkit/sd/19740412>; el autor ha manejado la traducción oficial al sueco, *Skadeståndslag* Nr 412/1974 <www.finlex.fi/linkit/fs/19740412> y al inglés: *Tort Liability Act* (412/1974) <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9740412.PDF> (fc: 20.9.2004).

⁷³¹ Véase WETTERSTEIN, «A Proprietary or Possessory Interest...», cit., p. 33 n. 23.

⁷³² Críticos, HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 9.a) y «Anmerkung», cit., p. 361 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 395 Rn. 366; cf. Erwin DEUTSCH, *Unerlaubte Handlung, Schadenersatz und Schmerzensgeld*, 2. Auf., Köln, Heymann, 1993, p. 179 Rn. 366.

⁷³³ Así SCHMIDT-SALZER, *Kommentar*, cit., p. 399 Rn. 296-297; véase también su p. 818 Rn. 42.

influjo del vecino alemán (§ 253 BGB).⁷³⁴ No obstante, el Derecho alemán considera actualmente estos daños como resarcibles, desde que la reforma legal de 2002 abandonase el criterio anteriormente vigente, tanto en cuanto se refiere a los daños por contaminación de las aguas (§ 22 WHG rel. § 253.2 BGB)⁷³⁵ como por otras inmisiones en el medio ambiente (§ 1 UmweltHG). Ahora bien, dicho daño moral sólo puede solicitarse cuando resulten afectados determinados bienes, a saber, cuando se lesione el cuerpo humano, la salud, la libertad o la autodeterminación sexual (§ 253.2 BGB). Además, la doctrina excluye aquellos daños de poca entidad que no supongan una renuncia de las personas a su forma de vida, por ejemplo malos olores negligibles causados por la polución del aire. De hecho, parte de la doctrina sugiere que el Derecho civil se arruinaría si compensase a todos los habitantes de una región por la pérdida de la alegría de vivir (*Verlust an Lebensfreude*) derivada de los daños a la fauna y la flora salvajes.⁷³⁶ Todo ello parece excluir el carácter resarcible de un daño moral derivado de un daño ecológico puro.

Finalmente, cabe hacer referencia, dentro de este primer grupo, a un supuesto que constituye hasta cierto punto una rareza. Aunque se trata de un Derecho en principio muy lejano a los ojos de un jurista español, es uno de los más comentados en relación con el daño moral en los trabajos de Derecho comparado. Se trata del Derecho japonés. En particular, el *leading case* en esta materia es el incidente conocido como Niigata-Minamata.⁷³⁷ De forma abreviada, los hechos fueron los siguientes. Casi 80 demandantes reclamaron por los daños producidos por el consumo de pescado capturado en el río Agano, contaminado por una empresa que vertía al mismo importantes cantidades de sustancias tóxicas, entre ellas mercurio. Su ingestión produjo una enfermedad que trastornó al sistema nervioso de las víctimas, en algunos casos con resultado de muerte. El Tribunal atendió sus reclamaciones por daños morales y les concedió las indemnizaciones. Para ello, distinguió entre varias clases de víctimas, según la gravedad de los daños. Con posterioridad, calculó las indemnizaciones por daño moral sobre la base de la capacidad de la gente para obtener ingresos, lo cual, como se ha sugerido críticamente y con razón, mide el sufrimiento humano por referencia al estatus social.⁷³⁸

El grupo opuesto de ordenamientos excluyen el resarcimiento del daño moral medioambiental. Pertenece al mismo el Derecho holandés, anclado en el criterio ahora abandonado por el BGB, pues prevé –paradójicamente, en contra del cri-

⁷³⁴ Puede verse, críticamente, GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 567-568.

⁷³⁵ Por todos, PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 143.

⁷³⁶ Véase VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 3 Rn. 1; además, puede verse SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 61 Rn. 90 y MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 214 Rn. 590.

⁷³⁷ Resuelto por el Tribunal regional de Niigata el 29.9.1971. Sobre este caso, UEKI, «Umweltschutz...», cit., p. 174-176; Gerhard HOHLOCH, *Entschädigungsfonds auf dem Gebiet des Umwelthaftungsrechts*, Berlin, Schmidt, Umweltbundesamt, 1994, p. 126-127. Sobre los detalles toxicológicos y químicos, puede verse FRANCIS, *Toxic Substances...*, cit., p. 28; Manuel REPETTO, *Toxicología fundamental*, 2ª, Barcelona, Ed. Científico-Médica, 1988, p. XIII y OROZCO/PÉREZ/GONZÁLEZ/RODRÍGUEZ/ALFAYATE, *Contaminación*, cit., p. 92.

⁷³⁸ Véase así GRESSER/FUJIKURA/MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, cit., p. 131.

terio del CC holandés anterior– que, si la ley no indica otra cosa, la obligación de resarcir comprende sólo el daño patrimonial (art. 6:95 *BW*). La norma no impide que las partes acuerden resarcir el daño moral.⁷³⁹ Algunos autores dejan abierta la cuestión de si la jurisprudencia –que ha admitido el resarcimiento de daños morales incluso en caso de predisposición de la víctima a sufrir una neurosis de compensación– resarcirá también los daños resultantes del miedo a contraer una enfermedad relacionada con el asbesto.⁷⁴⁰ Los daños morales derivados del daño personal son, en cambio, resarcibles sin problemas, como es el caso cuando alguien sufre psíquicamente como consecuencia de una enfermedad causada por actividades contaminantes.⁷⁴¹ Igualmente, puede incluirse en este grupo el criterio negativo del FIDAC, contrario a satisfacer las reclamaciones por daños morales, de acuerdo con el silencio que al respecto de estos daños guarda el sistema *CRC/Fund*.⁷⁴²

Lo cierto es que el simple deterioro medioambiental puede perjudicar seriamente el estado psicológico de las personas, de una forma variadísima. A las patologías específicas (como la enfermedad referida en el caso japonés) se añaden otras que no lo son tanto, como astenia, dolores de cabeza, anorexia, depresión, etc. A ello se añade la afeción de las creencias, sentimientos y estima social. Algunos de estos efectos son consecuencia de las restricciones que derivan de tener que vivir en un territorio contaminado, mientras otras ocurren más en personas que se ven obligadas a abandonar su lugar de residencia. En el caso de la contaminación radioactiva, la amenaza es menos palpable y los efectos de la desinformación más devastadores. Por ejemplo, el desastre de Chernobyl dio origen a un miedo conocido como radiofobia, causado por el desconocimiento sobre la propia situación y responsable de diversas desviaciones de la conducta, como son el abuso del tabaco o del alcohol, la incapacidad de desenvolverse por sí mismo y el sentimiento de necesidad de ser atendido por otros. Otros de sus síntomas son cefaleas, depresión, molestias del sueño, incapacidad para concentrarse y desequilibrios emocionales; eventualmente también un menor coeficiente intelectual en los niños. La ansiedad, depresión y otros desórdenes mentales, como ilusiones cinestésicas, desórdenes hipocondríacos y síntomas de esquizofrenia, conducen en ocasiones a suicidios, problemas de bebida y apatía.⁷⁴³

Ante un supuesto así, parece claro que no puede negarse que existe un daño simplemente porque aquellas desviaciones se deban a la ansiedad. En el caso de

⁷³⁹ Como señala W.J.G. OOSTERVEEN, «Artikel 95», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1755.

⁷⁴⁰ Véase David I. LEVINE / Carel J.J.M. STOLKER, «Compensation for the Fear of Contracting Asbestos-Related Diseases», *ERPL* 1999, 1-19, p. 15.

⁷⁴¹ Por todos, ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 16 y 21.

⁷⁴² Véase GARCÍA RUBIO, «El caso *Prestige...*», cit., p. 1813; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 54; BRANS, *Liability...*, cit., p. 267 y 321; SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 397; 71FUND/A.24/16/11, p. 5 § 2.5 y 71FUND/A/ES.8/4, p. 4 § 3.18.

⁷⁴³ Puede verse, entre otros, UNDP, *The Human Consequences...*, cit., p. 57; UNSCEAR, «UNSCEAR 2000 Report. Annex J», <www.unscear.org/pdf/annexj.pdf> (fc: 15.3.2003), p. 513, y IAEA, «Frequently Asked Chernobyl Questions», <www.iaea.org/worldatom/Press/Focus/Chernobyl-15/cherno-faq.shtml> (fc: 14.3.2003).

la radiación, ésta misma responde a una amenaza real e invisible, difícil de medir y localizar. Además, esta misma amenaza, unida a la desinformación, puede provocar que ciertas personas se sientan inseguras sobre si en el futuro desarrollarán una determinada enfermedad. A veces, ciertos datos estadísticos alimentan este miedo, por ejemplo si pronostican que un determinado conjunto de población sufrirá un número «x» de casos de cierta enfermedad. Es el caso de un estudio publicado en el año 2000 por el Centro de Estadística Sueco que afirmó que habría cerca de 500 casos de cáncer en Suecia en los 50 años posteriores al accidente de Chernobil, como consecuencia de éste, debido a la radiación proveniente del suelo y los alimentos.⁷⁴⁴ Resulta claro, entonces, que la conducta consistente en denegar o retrasar la información por parte de la persona que estaría obligada a darla podría contribuir a causar o aumentar el daño. Así, parece que la actitud de las autoridades soviéticas que no informaron a tiempo de la producción del accidente pudo contribuir a que se desarrollasen desórdenes de carácter psicosocial.⁷⁴⁵

Desde este punto de vista también resultan relevantes las situaciones de angustia o miedo que pueden producirse: a) como un síndrome preventivo, en la forma de un miedo a que se produzca un gran accidente industrial a la Bhopal, Seveso o Chernobil, o a sufrir la influencia continuada de las emisiones de una instalación industrial próxima (que posiblemente no justifica el resarcimiento); b) miedo concreto frente a un perjuicio individual eventualmente causado por un accidente que ya se ha producido, de modo que la víctima se pregunte si ha sido afectada o no, y c) miedo frente a las consecuencias de la implicación individual en un proceso contaminante concreto, en que la víctima se pregunta si, habiendo estado implicada, le afectará o no (*v.gr.* el llamado *síndrome Seveso*).⁷⁴⁶ Hay que tener en cuenta que –ante la creciente sensibilización de la población frente a los problemas del medio ambiente– a menudo pueden surgir procesos de histeria ambiental provocados porque la información proporcionada facilite la aparición de deformaciones neuróticas y efectos psicológicos masivos. Una variante de este último supuesto es aquel en que la víctima ha estado expuesta a una determinada sustancia (*v.gr.* asbesto), cuyos efectos malignos se manifiestan mucho tiempo después –aunque no siempre– y ello le provoca un miedo sobre si desarrollará o no cierta enfermedad (el llamado en lengua inglesa *fear of cancer* [cancerphobia] o *fear of future disease*).

De un lado podría temerse que las reclamaciones por este concepto pudiesen abrir de hecho la puerta a pretensiones frívolas o por daños fingidos. Ello crearía cierta inseguridad que no se daría si, por ejemplo, el resarcimiento se limitase a los gastos de la monitorización médica. Así, la sentencia del caso *Payton v. Ab-*

⁷⁴⁴ La información puede encontrarse en STATISTIKA CENTRALBYRÅN, *Naturmiljön i siffror 2000*, SCB, <www.scb.se/publkat/miljo/nis/nisstart.asp> (fc: 18.3.2003), p. 204.

⁷⁴⁵ Es una de las conclusiones del informe de OCHA, *Third International Conference. Conclusions* <www.reliefweb.int/ocha_ol/programs/response/cherno/conference/concl.html> (fc : 4.4.2003).

⁷⁴⁶ La tipología se toma de SCHMIDT-SALZER, *Kommentar*, cit., p. 811 Rn. 31.

bott Labs.,⁷⁴⁷ en un supuesto de reclamación de daños de una hija de una mujer que consumió DES y que reclamó en concepto de *emotional distress*, no obtuvo la indemnización porque el Tribunal consideró determinante la inexistencia de prueba de una lesión física (*physical injury*). Este caso es una muestra de la mayoría de sentencias que parecen exigir que la víctima pruebe haber sufrido una lesión física (*bodily harm*) para fundamentar su reclamación por angustia emocional (*emotional distress*).⁷⁴⁸ En cambio, pueden encontrarse diversos ejemplos en que se admite que este daño moral es resarcible. También en los EUA, algunos Tribunales han adoptado una interpretación amplia del concepto de daño a la salud y entienden que el miedo y la preocupación del demandante es suficiente si es previsible y razonable, habida cuenta de que la sustancia emitida por el demandado penetró en el cuerpo de aquel por la vía respiratoria o a través del agua potable (así *Sterling v. Velsicol*, un caso en que la probabilidad real de que el demandante enfermase estaba entre el 25 y el 30 %).⁷⁴⁹ Obviamente, esto equivale a exigir que el miedo tenga una cierta base objetiva razonable y, por tanto, que no se base en asunciones imaginarias, ficticias, vagas o fantasiosas. Junto a ello, los Tribunales de los EUA parecen haberse mostrado dispuestos a compensar el daño moral consistente en el trastorno e inconveniencia provocados a su vida cotidiana por la contaminación.⁷⁵⁰

Conviene también echar una ojeada al Derecho italiano, porque –como se ha dicho– se ha enfrentado al incidente de Seveso. Se ha admitido en él que la exposición a cantidades indeterminadas de la dioxina emitida ilegalmente por *Icmesa* en dicha localidad, la prescripción y la limitación de la libertad de acción y los controles sanitarios obligatorios, junto con el miedo por el futuro, constituyen razones para entender que existe un daño moral resarcible.⁷⁵¹ La *Corte d'Appello* de Milán admitió en 1994 que los residentes en las cercanías de Seveso tenían derecho a una compensación por el daño moral causado por el malestar y la limitación de la libertad de acción que el incidente les comportó, con independencia de la existencia de un daño biológico patrimonial apreciable.⁷⁵² Empero, la *Corte di Cassazione* revocó esta sentencia sobre la base de que el daño moral sólo puede derivar de una lesión de la integridad física de la víctima o de otro tipo de evento que produzca un daño patrimonial.⁷⁵³ Como señala una parte de la doctrina, parece que con ello la *Corte* vincula el daño a la salud con el daño me-

⁷⁴⁷ 386 Mass. 540, 437 N.E.2d 171 (Mass. 1982).

⁷⁴⁸ Puede verse Michael A. BROWN, *Toxic Torts and Product Liability*, Washington, Bureau of National Affairs, 1989, p. 65; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 272 y BRENNAN, «Environmental Torts», cit., p. 69.

⁷⁴⁹ 855 F.2d 1188 (6th Cir. 1988), p. 1205.

⁷⁵⁰ Nuevamente, puede verse BROWN, *Toxic Torts*, cit., p. 74.

⁷⁵¹ Véase MONATERI, *La responsabilità*, cit., p. 906 y ALPA, «El derecho...», cit., p. 422, quien considera que las cantidades pagadas como compensación son insuficientes.

⁷⁵² [...] *independentemente dalla sussistenza di un danno biologico patrimoniale apprezzabile: App. Milano*, 15.4.1994, *Giur. It.* 1994 II, 961. Lo comparte Pier Giuseppe MONATERI, «Atto illecito e disciplina della responsabilità civile per danno ambientale», *Ambiente Diritto.it* <www.ambienteditto.it> (fc: 29.3.2004). Sobre las consecuencias del incidente sobre la población, FAVILLI, «I danni...», cit., p. 397-398.

⁷⁵³ *Cass.* 20.6.1997, n. 5530, *Foro it.* 1997 I, 2068.

dioambiental.⁷⁵⁴ Otros señalan que, en realidad, debiera hablarse de daño existencial (*danno esistenziale*) y no de daño moral para referirse a estos casos.⁷⁵⁵ Próximo a este criterio parece encontrarse el Derecho holandés, conforme al cual algunos autores consideran improbable que un daño como el descrito, consistente en la pérdida del placer de vivir (*gederfde levensvreugde*), sea resarcible.⁷⁵⁶

La *Corte de cassazione* ha abandonado luego el criterio anterior. En una sentencia del año 2002, recuerda que el carácter resarcible del daño moral es pacífico en caso de «delitos de peligro o pluriofensivos» (*reati di pericolo o plurioffensivi*), para añadir luego que ninguna razón –lógica o jurídica– impide dicho carácter resarcible cuando la víctima, incluso a falta de una lesión de su salud, pruebe que ha sufrido una turbación psíquica. Así, las personas que se encuentran en una situación especial, ya sea porque habitan o porque trabajan en el ambiente posterior a un desastre industrial como el referido, que además prueben que sufren dicha turbación psíquica –consistente en sufrimientos del ánimo– de naturaleza temporal a causa de la exposición a sustancias contaminantes, con la consiguiente limitación del desarrollo normal de su vida, tienen derecho a un resarcimiento incluso a falta de una lesión de su integridad psicofísica (*danno biologico*) o de otro evento productor de un daño patrimonial.⁷⁵⁷ El pronunciamiento concuerda con el de aquellos autores –italianos y suizos, especialmente– que entienden resarcible el daño consistente en la pérdida de calidad de vida así como el deterioro del bienestar que se produce como consecuencia de perturbaciones ambientales permanentes.⁷⁵⁸ Algunos autores subsumen esta clase de daños en la categoría del llamado daño biológico, aunque siga considerándose como daño moral⁷⁵⁹ –con lo cual se orilla la restricción legal que impide resarcir daños morales si no ha existido una vulneración de una norma penal.

Finalmente, ni la Directiva ni la Convención de Lugano declaran resarcible el daño moral. De igual modo, el Derecho noruego sólo lo resarce si la ley lo prevé, algo que la legislación medioambiental no hace. Con todo, parte de la doctrina cree que la ley sobre contaminación emplea un concepto amplio de daño y que por ello también el daño moral sería resarcible (§ 6 *Forurl*).⁷⁶⁰ No parece que su-

⁷⁵⁴ Véase CAMARDA, «I profili...», cit., p. 22.

⁷⁵⁵ MALAGNINO, «Ambiente...», cit., p. 1290.

⁷⁵⁶ Así MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 119; BRANS, *Liability...*, cit., p. 267 y BASTMEIJER, «Schadevergoeding...», cit., p. 515.

⁷⁵⁷ Cass. sez. unite civili, 21.2.2002, n. 2515, *Foro it.* 2002 I, 999-1008, p. 1005. Uno de los anotadores de esta sentencia (A. PALMIERI) habla aquí de un daño moral colectivo que, a su juicio, es sólo la suma de distintos daños individuales (*Foro it.*, *ibid.*, p. 1001). Sobre este daño biológico, ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1130; SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 54 y FAVILLI, «I danni...», cit., p. 405-406, con más referencias. Abajo, p. 243.

⁷⁵⁸ PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 43 y Giuseppe CRICENTI, *Il danno non patrimoniale*, Padova, Cedam, 1999, p. 161.

⁷⁵⁹ Es de esta opinión ALPA, «El derecho...», cit., p. 417.

⁷⁶⁰ Así STORDRANGE, «Erstatning...», cit., p. 146 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 225. Cf. KLAUSEN, *Maritimt oljesøl...*, cit., p. 7 y los que cita en n. 10.

ceda igual en el Derecho danés, donde se interpreta que la ley danesa deja de lado el daño no patrimonial (*ideel skade*).⁷⁶¹

B) El llamado daño moral «ecológico»

Distinto del daño que se acaba de describir es el llamado daño moral ecológico (*ökologisches Schmerzensgeld*). La doctrina parece que utiliza esta expresión para referirse al daño moral derivado de un daño ecológico puro. El mismo afectaría a toda la colectividad y su carácter sería por ello no individual, sino colectivo. No se trata, pues, de un daño moral derivado de una lesión de intereses individuales, sino que se referiría a una lesión de la dimensión moral de la persona, considerada desde el punto de vista social, o de la colectividad misma.⁷⁶²

En realidad, parece que los contornos del concepto de daño moral ecológico son algo borrosos y que se mezclan aquí dos ideas distintas. De una parte, la expresión parece que pretenda denotar el daño consistente en la pérdida del placer de vivir que algunas personas experimenten a consecuencia del deterioro del medio ambiente. Así, pueden algunos autores hablar de un perjuicio a la vida de relación o una pérdida de calidad de vida (*perte d'agrément*).⁷⁶³ De otra parte, parece que se quiere significar que el daño ecológico puro afecta a intereses ideales, inmateriales o extrapatrimoniales, en general.⁷⁶⁴ De aquí que, si el régimen legal sobre responsabilidad civil medioambiental está pensado fundamentalmente para resarcir daños patrimoniales, no podría comprender tal tipo de daños. Ni siquiera la Administración pública podría reclamar por un daño moral ecológico, porque el medio ambiente no le pertenece.⁷⁶⁵ En cambio, si la ley considera resarcible tanto el daño patrimonial como el moral, la idea de daño moral ecológico permitiría que se considerase indemnizable el daño ecológico puro. En esta línea, un proyecto de ley presentado por Los Verdes alemanes propuso reconocer la existencia de un daño moral ecológico en el caso de daños ecológicos irreparables (§ 8.4).⁷⁶⁶ Esta posibilidad permitiría que el causante del deterioro del medio ambiente respondiese, aunque no fuese posible reparar el medio ambiente en especie y, por tanto, no pudiese hacerle soportar el coste de las medidas de restauración. En cierto modo, la tesis del daño moral ecológico busca una

⁷⁶¹ Así BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 18 y 44 y DORTHE WIISBYE / OLIVER TALEVSKI, «Miljøskader», *Revision og Regnskabsvæsen* nr. 12/1992, p. 27 (texto digital no paginado).

⁷⁶² Parecidamente, ALPA, «Progetti...», cit., p. 1096; LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 273 y VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 179. Cf., escéptico, ERL, *Einführung...*, cit., p. 116-117.

⁷⁶³ Véase VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 179. La traducción del concepto de toma de DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 143.

⁷⁶⁴ Cf. MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 18; SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 29; BAUW/BRANS, *Milieuprivatrecht*, cit., p. 46 y BIERBOOMS/BRANS, «Milieuschade...», cit., p. 87.

⁷⁶⁵ Véase especialmente la doctrina danesa, BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 31; VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 61 y PUGH, *Miljøansvar*, cit., p. 410-411.

⁷⁶⁶ Lo comparten BRÜGGEMEIER, «Umwelthaftungsrecht...», cit., p. 226; LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 59 y 85; SCHULTE, *Ausgleich...*, cit., p. 16; LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 265 y BAHR, *Privatrecht...*, cit., p. 74 y 280. Entre nosotros, Jesús JORDANO FRAGA, «La responsabilidad por daños ambientales», en CIMA, *I Congreso*, cit., 455-461, p. 469.

vía para que pueda orillarse la infinidad de dificultades asociadas a la cuantificación del daño ecológico puro.

La categoría del daño moral ecológico tal vez pudiese aplicarse para describir el daño alegado por algunas supuestas víctimas de la contaminación, cuando resultan afectados valores ideales, sociales o culturales. Parece obvio, por ejemplo, que la destrucción de todos los renos del planeta no sólo tendría repercusiones ecológicas, sino económicas –a parte de ahorrar los costes de los accidentes automovilísticos que dichos animales producen, daría al traste con un amplio sector económico– e, incluso, culturales, habida cuenta del significado que dicho animal tiene para determinadas poblaciones de los países escandinavos (en particular, para el pueblo sami o, como es quizás más conocido, pueblo o cultura lapones).⁷⁶⁷ Del mismo modo, la destrucción de un recurso natural del que dependiese una comunidad indígena no sólo afectaría a su forma de conseguir el alimento y demás, sino también a su propia cultura. Este supuesto se ha planteado en estos términos en los EUA, a raíz del vertido del *Exxon Valdez*. En la región más afectada por el mismo, Prince William Sound, un porcentaje elevado de las entre 5000 y 6000 personas que vivían en ella tenían un modo de vida de subsistencia, basado en la caza, la pesca y la recolección, que les proporcionaban la mayor parte de su alimento y formaban la base de su cultura.⁷⁶⁸ Los afectados no se basaron en el miedo por los daños que les pudiese causar la contaminación, sino en el mero deterioro del medio ambiente, por el modo en que afecta a su forma de vida de subsistencia.

En efecto, la comunidad esquimal de Alaska afectada por el vertido del *Exxon Valdez* demandó a *Exxon* ni más ni menos que por el «daño cultural» que le representaba no poder obtener y compartir el alimento, disfrutar de la naturaleza no contaminada y disfrutar de los beneficios culturales o espirituales tradicionales de dicha comunidad relacionados con un medio ambiente prístino. En apariencia, el reconocimiento legal del valor de los recursos religiosos, espirituales y culturales apoyaría que se incluyese el daño al mismo como un elemento del daño a los recursos naturales en el sentido legal. No obstante, llegada la hora de decidir, un Tribunal de distrito del noveno circuito de los EUA resolvió que los demandantes no habían demostrado que sufrían un daño diferente al que sufría toda la comunidad de Alaska en general, de acuerdo con la regla vista más arriba (en el caso *Alaska Native Class v. Exxon Corp.*).⁷⁶⁹ Para el Tribunal, era insuficiente que demostrasen que la contaminación producida por el vertido afectaba a la comunidad indígena en un grado superior en comparación con el resto de la población. En conclusión, la pérdida o disminución en el estilo de vida de los

⁷⁶⁷ Lo subraya ahora un estudio de valoración, encargado por el Gobierno sueco (cit.), cuyo título significa, precisamente, *¿Qué cuesta un reno?: JOHANSSON/LUNDGREN, Vad kostar en ren?, cit.*, p. 3 y 9.

⁷⁶⁸ Por todos, véase Art WEINER / Catherine BERG / Tom GERLACH / Jesse GRUNBLATT / Ken HOLBROOK / Mark KUWADA, «The *Exxon Valdez* Oil Spill», 5 *Restoration Ecology* 44-55 (1997), p. 48.

⁷⁶⁹ 104 F.3d 1196 (9th Cir. 1997). Véase arriba, p. 78. BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 50 citan el caso, precisamente, como ejemplo de la vitalidad de la regla de la *special injury* en el *tort* de *public nuisance*.

indígenas de Alaska no constituye un daño resarcible a los efectos del Derecho aplicable al caso.

El rechazo de la indemnización por daño moral puede considerarse decepcionante, ya que no tiene en cuenta la especificidad de la comunidad indígena, que sufre la contaminación no sólo con una intensidad superior, sino también de un modo distinto a como la sufre el resto de la población –cuyo estilo de vida es distinto. Hay que tener en cuenta que la ley federal permite expresamente que cualquier persona que use recursos naturales que hayan resultado dañados, destruidos o perdidos, reclame una indemnización por la pérdida en el uso de subsistencia de los mismos, con independencia de la propiedad o gestión de los recursos (*loss of subsistence uses*, § 1002b.2.c) OPA). Como la doctrina pone de relieve, la norma debería amparar a los miembros de las tribus que practican medios tradicionales de subsistencia, así como a aquellas otras que dependan en alto grado de los recursos afectados para subsistir.⁷⁷⁰ Tal vez quepa sugerir que el Tribunal debiera haber tenido en cuenta que existen comunidades que tienen una relación especial de dependencia con el medio ambiente que les rodea, relación de la que depende a su vez la conservación de la identidad cultural de dichas comunidades.

A tales efectos, el Convenio núm. 169 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, de 27 de junio de 1989,⁷⁷¹ establece que los gobiernos deben proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que aquéllos habitan (art. 7.4) y les obliga a

respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación (art. 13.1).

Conviene subrayar que el término «tierras» comprende, según la misma Convención, *la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera* (art. 13.2).⁷⁷² De este modo, la Convención no sólo obliga a los gobiernos a que reconozcan *a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan* (art. 14.1), sino que expresamente prevé que sus derechos sobre los recursos naturales *deberán protegerse especialmente* (art. 15.1). En particular, la Convención prevé un derecho a *una indemnización equitativa por cualquier daño* que los pueblos interesados puedan sufrir como consecuencia de las actividades de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras, cuando el Estado sea propietario de los minerales o recursos del subsuelo *o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras* (art. 15.2). Dentro de la expresión

⁷⁷⁰ Véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 102.

⁷⁷¹ En vigor desde el 5 de mayo de 1991. A fecha 28.6.2004, España no lo ha ratificado. Puede verse el texto en la página en Internet de la OIT <www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp2.htm> (fc: 28.6.2004).

⁷⁷² Los textos en inglés y francés de este precepto son más significativos si cabe, pues en lugar de «hábitat» utilizan el término «medio ambiente» (*environment, environnement*).

cualquier daño, podría entenderse incluido el daño a la integridad cultural de dichos pueblos.⁷⁷³

Igualmente, puede tenerse en cuenta el contenido del Proyecto de declaración de las Naciones Unidas 1994/45, de 26 de agosto de 1994, sobre los derechos de los pueblos indígenas.⁷⁷⁴ Este instrumento reconoce de un lado el derecho a que estos pueblos reciban una *indemnización justa y equitativa* en caso de que tengan que ser *desplazados [...] de sus tierras o territorios* (art. 10) y, del otro, el derecho a que se les asegure el disfrute de sus propios medios de subsistencia y desarrollo y a una indemnización justa y equitativa si se les desposee de los mismos (art. 21). Por ello, estos pueblos podrán *poseer, desarrollar, controlar y utilizar sus tierras y territorios, comprendido el medio ambiente total [...] y los demás recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado o utilizado* (art. 26). Si dichos recursos resultan *dañados sin su consentimiento*, los pueblos podrán exigir su *restitución* y, si ello fuera imposible, una *indemnización justa y equitativa* (art. 27). Aunque esta norma no parece prever la posibilidad de un daño moral, sí que lo hace otra distinta, conforme a la cual las actividades llevadas a cabo por el Estado, que afecten a sus *tierras, territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo*, darán derecho a que los pueblos reclamen una *indemnización justa y equitativa* y que se adopten *medidas para mitigar sus consecuencias nocivas de orden ambiental, económico, social, cultural o espiritual* (art. 30). Posiblemente, el hecho de que estas medidas deban proteger también estos últimos aspectos sugiere que la indemnización debería comprender el daño moral por las consecuencias nocivas de los mismos. De ser esto así, tanto este Proyecto como la Convención de la OIT referida apoyarían que se considerase el daño cultural derivado del deterioro del medio ambiente como resarcible.⁷⁷⁵

Esta problemática es de mayor interés si se tiene en cuenta la analogía con las consecuencias del vertido del *Prestige*. Como es bien sabido, la amenaza de la contaminación perjudicó la imagen del marisco gallego en la época de fin de año, en que el volumen y el precio de venta son superiores. Pero el marisco – como la pesca – no sólo tiene una faceta económica, sino que, de algún modo, está estrechamente ligado a la forma de vivir del pueblo gallego e, incluso, posiblemente, a su cultura e identidad. Un ejemplo concreto de esta reflexión algo metafísica puede encontrarse si se tiene en cuenta la época en que el vertido tuvo lugar y cuáles fueron sus efectos. Como se ha sugerido en alguna ocasión, la catástrofe ambiental posiblemente alteró el ritual y el significado de la celebración característicos de las comidas de la época navideña.⁷⁷⁶

⁷⁷³ Véase en esta línea Günther HANDL, «Indigenous Peoples' Subsistence Lifestyle as an Environmental Valuation Problem», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 85-110, p. 98.

⁷⁷⁴ Véase en <www.unhchr.ch/> (fc: 28.6.2004).

⁷⁷⁵ Parecidamente, véase HANDL, «Indigenous Peoples...», cit., p. 99-100 y 108. Sobre la valoración del daño, en general, abajo, p. 489 y ss.

⁷⁷⁶ J.D. GARCÍA PÉREZ, «Early Socio-political and Environmental Consequences of the *Prestige* Oil Spill in Galicia», 27(3) *Disasters* 207-223 (2003), p. 213, quien compara las comunidades de Alaska y la gallega.

Tal vez la aplicabilidad de la Convención de la OIT en este supuesto sea dudosa, ya que la comunidad gallega no parece un *pueblo indígena y tribal* (art. 1.1). Con todo, nada parece indicar que el reconocimiento del carácter resarcible del daño moral cultural –o ecológico, a los efectos que aquí interesan– dependa de dicha condición. Por poner un ejemplo de uno de los países que sufre peores problemas medioambientales, el Tribunal Supremo de la India ha fundamentado el cierre de instalaciones contaminantes con el argumento del significado que el río Ganges, afectado por la polución, tiene para el pueblo hindú.⁷⁷⁷ No se trata de un ejemplo aislado. Poco más tarde, la Ley de medio ambiente de Yukon en Canadá ha reconocido, de modo expreso, que su ciudadanía tiene un estilo de vida *fundamentado en una relación económica, cultural, estética y espiritual con el medio ambiente* (Preámbulo).

Estos elementos parecen sugerir que el daño moral derivado del deterioro del medio ambiente debería ser resarcible civilmente. Esta es la consecuencia que la coherencia interna parece aconsejar en aquellos ordenamientos donde el daño moral es resarcible como regla general. De hecho, el caso *Exxon Valdez* no parece que haya cerrado del todo el camino a dicha posibilidad. Más bien ha puesto sobre la mesa el problema de cómo individualizar a las víctimas legitimadas para reclamar. Si reclaman personas supuestamente afectadas, como en el caso de Alaska, se corre el peligro de que los Tribunales consideren que el daño es colectivo, más que individual, o que –como se ha visto– los demandantes no han resultado afectados más que los demás. Esto posiblemente sugiera que es conveniente que, en caso de daño moral ecológico como el descrito, el legitimado para reclamar sea un sujeto distinto a las personas más afectadas, esto es, idealmente, el Estado.

Ciertamente, es posible que se considere que resarcir estos daños sea ir demasiado lejos. Los argumentos en contra parecen varios. Primero, el daño moral parece que tiene carácter individual por definición, mientras que los daños ecológicos puros son daños a bienes colectivos o que no son de nadie. El titular del medio ambiente es la sociedad en su conjunto, sin que queden afectados bienes individuales. En segundo lugar, parece difícil, si no imposible, que se determine el *quantum* del daño en este supuesto. De hecho, cualquier valoración sería aquí arbitraria y, por ende, devendría imposible que se examinase o revisase conforme a parámetros objetivos. En tercer lugar, suele objetarse que tampoco podría saberse a quién debe resarcirse tal daño. Cuarto, las posibilidades de reclamaciones frívolas serían elevadas y –por ende– la inseguridad jurídica resultante, también. Y quinto y último, resarcir este daño moral se alejaría del concepto tradicional de *pretium doloris* y amenazaría con producir inconvenientes graves a la actividad judicial.⁷⁷⁸

⁷⁷⁷ Véase *M.C. Mehta v. Union of India*, WP 3737/1985 (1987.09.22) (Tanneries Case: Kanpur) <www.elaw.org/resources/text.asp?ID=159> (fc: 17.10.2003)

⁷⁷⁸ Esgrimen estos argumentos, por este orden: 1. Ana María RODRÍGUEZ TIRADO, «La víctima en el proceso penal por delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente», *Justicia* 2000 I, 43-79, p. 78 y 79; 2. WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 75 y Martine REMOND-GOULLAUD, «Du préjudice écologique

Todos son reparos de hondo calado. Ante todo, convendría evitar que el daño moral se convirtiese en un expediente tan amplio y de contornos tan difusos que se transformase en una suerte de comodín, que se pudiese hacer servir para compensar cualquier daño con respecto a cuyo carácter indemnizable existiesen dudas. Parece claro que la propuesta de compensar un daño moral ecológico se aleja de modo considerable del concepto tradicional de daño moral. No se trata ya de atribuir una indemnización como respuesta jurídica ante el sufrimiento o dolor causado a la víctima, sino de indemnizar un daño que no tiene visos de ser patrimonial y que, por ello, se reconduce a la categoría de daño moral, como más próxima. Por ello, la propuesta presenta cierto paralelismo con aquella otra, formulada por la doctrina italiana, relativa a la indemnización del llamado daño biológico (*danno biologico*). El daño moral ecológico puede verse como el correlato o *pendant* medioambiental de ese daño, esto es, como un *danno ecologico*, que refleja el daño causado al medio ambiente como tal y que es distinto del sufrimiento o dolor causados a las personas. En ambos supuestos –daño biológico y daño ecológico– se trata de perjuicios a bienes que carecen de un valor de mercado y que, en ocasiones, son imposibles de reemplazar con algo que no sea el dinero. Aun en este caso, el dinero sólo puede sustituir a dichos recursos de un modo muy imperfecto. La diferencia fundamental que los separa al uno del otro es, en cambio, que el daño biológico es un expediente empleado para referirse a daños que el sistema ya considera resarcibles, debido a su carácter individual, como por ejemplo la pérdida de un miembro corporal. En cambio, el daño ecológico puro como daño moral no es una mera *façon de parler*, sino que pretende crear un daño resarcible, allí donde inicialmente no lo había.

De aquí se pueden derivar prácticamente todas las críticas que la doctrina dirige contra el daño moral ecológico. Por ello, cabe preguntarse si puede combatirse de algún modo esa premisa mayor, que es la concepción del daño ecológico puro como daño puramente colectivo. De entrada, este daño, como ya se ha visto, consiste en el perjuicio que efectivamente se causa a recursos naturales y, por tanto, existe un daño, destrucción o lesión del medio ambiente. Consecuencia de ello es que, como también se ha apuntado al principio de este trabajo, este deterioro suponga una puesta en peligro de intereses individuales, que dependen del medio ambiente. Esta repercusión puede afectar potencialmente a sólo algunos o a todos los individuos. No se trata de una repercusión necesariamente patrimonial, ya que no tiene por qué afectar a los patrimonios de las víctimas. Puede provocar en ellas simplemente un sentimiento de angustia, rabia, impotencia, malestar o incluso sufrimiento. Es más, tal vez cabría argumentar que el deterioro del medio ambiente supone una pérdida de oportunidades, de visitar o conocer tal o cual recurso natural.

que», *Rec. Dal.-Sir.* 1989, 259-262, p. 260; 3. PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, p. 61; August Johannes VAN, *Onzekerheid over daderschap en causaliteit*, Arnhem, Gouda Quint, 1995, p. 202; CLARK, *Marine pollution*, cit., p. 152; 4. SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 12, y 5. G. DíEZ-PICAZO, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», cit., p. 19.

Si esto es exacto, habría que inquirir si existe algún expediente que permita que se individualice el daño ecológico puro, como daño que afecta, no al colectivo como un ente abstracto, sino a las personas que lo componen, en tanto que individuos. Se trata de evitar que una sola persona sí que pueda reclamar por daños que afectan únicamente a un recurso natural de su propiedad y que, en cambio, ninguno de los titulares de un recurso o conjunto de recursos que pertenece a una pluralidad de individuos (por grande que ésta sea) pueda hacer lo mismo, por sí o por su representante (léase, el Estado). El problema consiste en determinar exactamente cual es el modo en que afecta a estos individuos, ya que, de un lado, el número de los mismos es indeterminable y, del otro, el efecto puede ser muy variable de unos a otros.

Una posible solución consistiría en buscar algún aspecto moral que siempre resultase afectado en caso de deterioro del medio ambiente. En particular, cabría la posibilidad teórica de plantearse que siempre que alguien deteriora el medio ambiente perjudica al mismo tiempo a los demás, porque les dificulta o impide que desarrollen libremente su personalidad. El medio ambiente ofrecería, como la propia expresión indica, el conjunto de circunstancias materiales o espirituales que rodean a alguien o en que se desenvuelve una persona. La destrucción o deterioro del mismo significaría que la posibilidad de dicho desenvolvimiento se viese siempre empeorada o puesta en peligro. Conforme a este razonamiento, la protección de la personalidad del individuo podría tener cierto peso específico como argumento a favor de que se indemnizase el daño moral ecológico.⁷⁷⁹

El planteamiento anterior requiere cierto cambio de criterio con respecto a la visión imperante del daño ecológico puro. Según la concepción más extendida, el daño ecológico puro no es indemnizable, porque, en realidad, no afecta a nadie en particular. En cambio, según el planteamiento aquí esbozado, el deterioro del medio ambiente comportaría siempre, en cierto modo, un daño duplicado o concomitante a cada persona singular indeterminada.⁷⁸⁰ Este daño afectaría a un interés moral de la misma, como es el del libre desarrollo de su personalidad. Así resulta de la nota de interdependencia que caracteriza a los sistemas ecológicos, consistente en que todos los componentes de tales sistemas interactúan entre sí. Como seres vivos, las personas no sólo forman parte de dichos componentes, sino que dependen del resto de ellos y, desde este punto de vista, el daño que afecta a uno de estos componentes afecta necesariamente a los demás.

Para articular jurídicamente este punto de vista, cabría acudir en nuestro ordenamiento jurídico a la protección de la integridad moral de las personas, reconocida por la Constitución (art. 15), o a la protección de la calidad de vida

⁷⁷⁹ En apoyo de esto, véase TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 93 y MORENO, *La protección...*, cit., p. 267. Parecidamente, LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 58, sobre la base de que el medio ambiente tiene cierta vertiente solidaria.

⁷⁸⁰ LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 66. Parecidamente, Cesáreo GUTIÉRREZ ESPADA, «La contribución del Derecho internacional del medio ambiente al desarrollo del Derecho internacional contemporáneo», *ADI* 1998, 112-200, p. 182. Sobre lo que sigue, José Francisco ALENZA GARCÍA, *Manual de Derecho ambiental*, Pamplona, Universidad Pública de Navarra, 2001, p. 34-35 y CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 110.

como algo ligado a la dignidad humana y el libre desarrollo de la personalidad (art. 10 CE), según se ha señalado arriba (véase también STS 2ª de 24.2.2003, cit., FD 1º § 7 y SAP La Coruña de 26.6.1991 [AC 1991 @130], FD 4º). Pues, conviene insistir en ello, el mismo concepto de medio ambiente implica que es el lugar en que las personas desarrollan su vida.⁷⁸¹

De hecho, el ligamen con bienes propios de la personalidad no sería nada nuevo en el plano comparado. En Portugal, el *Supremo Tribunal de Justiça* ha afirmado que el Derecho del medio ambiente tiene que ver con el conjunto de los derechos fundamentales *inherentes e indisociables de la dignidad humana* (Ac. STJ 2.7.1996, cit., § V.2). En el Derecho griego, la indemnización por daño moral derivado de los atentados contra el medio ambiente resulta de la doctrina, ya referida, del derecho general de la personalidad, de modo que toda agresión al medio ambiente es al mismo tiempo una agresión contra la persona.⁷⁸² Piénsese por ejemplo en el caso del deterioro del medio ambiente consistente en la destrucción de los recursos pesqueros de un país como consecuencia de la contaminación producida por otro. Los pescadores del Estado afectado podrían sufrir como consecuencia de la incertidumbre sobre su futuro profesional, lo que posiblemente cabría considerar como daño moral.⁷⁸³

Como se ha señalado en ocasiones, un recurso natural puede no ser esencial en un sentido ecológico –porque un ecosistema pueda sobrevivir sin él– pero en cambio serlo en un sentido de la satisfacción psíquica. Muchas personas parece que necesitan la paz, quietud, soledad y el placer estético derivado de observar o encontrarse en medios naturales. Este anhelo puede ser tan intenso que el recurso devenga verdaderamente esencial para quienes lo sienten. El daño causado a estos recursos inevitablemente producirá también un efecto negativo sobre algún aspecto moral ligado a los mismos, pues impedirá o disminuirá dicha satisfacción.

Cuestión distinta es que puedan surgir problemas prácticos a la hora de traducir estos planteamientos en una reclamación de una indemnización por daños. Ciertamente, existe algún riesgo de pretensiones frívolas o fingidas. El carácter relativamente novedoso de la materia trae consigo cierto riesgo de inseguridad. Pero ni lo uno ni lo otro parecen, de por sí, razones suficientes para que se deniegue la compensación, si ésta se considera legítima, conforme al razonamiento precedente. Quien ejerce una pretensión frívola se expone a consecuencias perjudiciales, como son la condena en costas o que se considere que ha ejercitado su pretensión de modo temerario y de mala fe. En cuanto a la inseguridad, sólo puede combatirse si se comienzan a resolver reclamaciones de este tipo y los Tribunales van fijando algún criterio que pueda servir, si no de precedente en el sentido del *stare decisis* del *Common Law*, sí de guía u orientación. Otro tanto puede decirse de los problemas de cuantificar o valorar el daño. Un

⁷⁸¹ Véase EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 83 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1710; arriba, p. 29.

⁷⁸² Por todos, DACORONIA, «The Development...», cit., p. 150.

⁷⁸³ El ejemplo se toma de Keith CULVER, «Returning to Normal», *ARSP* 2004, 187-196, p. 196.

daño no deja de ser indemnizable simplemente porque dicha tarea sea difícil de hacer. Ya se ha visto que el daño moral es, por principio, indemnizable en nuestro Derecho.

En cuanto al argumento basado en el concepto de *pretium doloris*, también se ha visto que el daño moral va más allá del simple dolor o sufrimiento y comprende otras situaciones. En el caso del deterioro del medio ambiente, más que de un verdadero *pretium doloris* –que se refiere al aspecto interno o inmanente del individuo– cabría hablar de daño moral como aquel que afecta al aspecto externo y trascendente del individuo. Dicho daño comprendería la esfera externa al individuo y se concretaría en la disminución de las posibilidades de relación con el mundo exterior.⁷⁸⁴ Finalmente, tampoco parecen insalvables los problemas de legitimación activa, ya que parece que el legislador podría legitimar a un representante de la colectividad afectada para que reclamase una compensación por el daño moral ecológico.

En particular, tal vez podría legitimarse al Estado para que reclamase por este tipo de daño, en representación de sus ciudadanos. En apoyo de esta solución cabe acudir al Derecho italiano y al brasileño. En el primero, la *Corte di cassazione* ha reconocido que la Administración pública territorial del lugar donde se produce un daño al medio ambiente a consecuencia de un vertido (a saber, el del incidente del *Montedison* en 1963) puede reclamar una compensación por daño moral. El Tribunal fundamentó su condena en la gravedad de los efectos del vertido, el número de víctimas y la destrucción medioambiental que ocasionó. Según el Tribunal, el hecho de que se afectase a «centros históricos» (*centri storici*) determina una lesión del derecho constitucional del ente territorial (*comune*) en cuanto a su identidad histórica, cultural, política y económica (*Cass. civ., sez. III*, 15.4.1998, n. 3807).⁷⁸⁵ En cuanto al Derecho brasileño, prevé la responsabilidad por daño moral causado por un daño al medio ambiente o a otros intereses difusos o colectivos (art. 1 *Lei 7.347/1985, de Ação Civil Pública* [LACP]).⁷⁸⁶ Por tanto, se trataría claramente de un daño moral colectivo que encaja en las coordenadas del sistema brasileño, habida cuenta de que en él se considera al medio ambiente como bien colectivo sobre el que existe un derecho fundamental, intergeneracional, intercomunitario, constitucionalmente protegido y ligado a la protección de la personalidad –en cuanto que tiene que ver con el respeto de la calidad de vida de la colectividad. Este daño no tendría como elemento indispensable el dolor en su sentido moral como pesar o aflicción sufrida por la persona física, sino que se trataría a lo sumo de un dolor en sentido objetivo, pues de lo que se trataría es de proteger al bien medioambiental en sí mismo y no a un interés subjetivo particular.⁷⁸⁷

⁷⁸⁴ Véase sobre esta doble faceta del daño moral MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1234, con más referencias.

⁷⁸⁵ *Resp. civ. e prev.* 1998, 992-998, p. 997.

⁷⁸⁶ Puede verse en <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347consol.htm>.

⁷⁸⁷ Así LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 72, 286-288 y 299, quien añade que el legislador brasileño equipara el daño moral colectivo al daño al derecho de la personalidad (p. 291).

La segunda solución puede consistir en legitimar directamente a los ciudadanos para que reclamen por el daño moral ecológico. Por ejemplo, podría tratarse de una reclamación por el sentimiento insoportable de injusticia provocado a la víctima por el deterioro del medio ambiente. Éste es el criterio seguido por el proyecto de ley de Los Verdes austriacos, que prevé que, en tal supuesto, la compensación deba ser razonable (§ 12.1.4 *Grüne-Ö-E*). Una solución similar se encuentra ya en los EUA, donde cabe reclamar por la pérdida del nivel de vida, derivada, por ejemplo, del hecho de no poder beber el agua de las fuentes y tener que consumir durante dos años agua envasada (así en los EUA, el caso *Ayers v. Jackson Township*).⁷⁸⁸ Por qué habría que resarcir dicho daño cuando la sustancia contaminante no sólo afecta al agua, sino también al suelo propiedad de las víctimas –como fue el caso en la última sentencia citada– y no, en cambio, en otra situación en la que no existe daño a la propiedad, parece poco claro, siendo así que el daño moral es sustancialmente el mismo. Así, parece acertado el criterio de los Tribunales italianos, que han admitido que el daño al medio ambiente puede ocasionar un daño moral resarcible con independencia de si se produce al mismo tiempo un daño a la salud.⁷⁸⁹

Otra forma de fundamentar el carácter indemnizable del daño moral ecológico podría consistir en vincularlo a la lesión, no tanto de un derecho individual al libre desarrollo de la personalidad, como de un derecho colectivo de carácter moral. Este parece ser el criterio seguido por el Derecho finlandés. La ley prevé expresamente que es resarcible razonablemente el daño medioambiental (*miljöskade*) distinto de la lesión corporal, la pérdida material y el daño patrimonial puro (§ 5 II rel. 5 I *LYK*). La memoria explicativa de la Ley se refiere expresamente a la compensación por un daño moral, por ejemplo, consistente en la inconveniencia sufrida en el ejercicio de un derecho.⁷⁹⁰ Sobre todo, la ley no requiere que estos otros daños medioambientales (*andra miljöskador*) concurren con un daño individual, sino que su tenor es lo suficientemente amplio como para entender comprendidos derechos colectivos. La ley sólo obliga al Juez a que tenga en cuenta la duración de la perturbación y las posibilidades que la víctima tuvo para evitar o prevenir la pérdida (§ 5 II *i.f.*). De hecho, el mismo criterio parecía encontrarse ya en el Derecho noruego, donde, según la doctrina, la ley pretende proteger la naturaleza como tal. Por ello, permite que se resarza un perjuicio que carece de carácter patrimonial (§ 57.b *Forurl*).⁷⁹¹

2.3. Daños punitivos

Distintos de los conceptos anteriores son los daños punitivos o indemnizaciones sancionadoras (*punitive damages*). Propiamente no se trata aquí de in-

⁷⁸⁸ 525 A.2d 287 (N.J. Supr. CT 1987); 493 A.2d 1314 (1985); 461 A.2d 184.

⁷⁸⁹ Como señala CRICENTI, *Il danno...*, cit., p. 163-164 (aunque hace depender el resarcimiento de que el acto sea delictivo).

⁷⁹⁰ Véase WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 230.

⁷⁹¹ Véase BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 385-386 y LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 397.

demnización de daños, ya que no se compensa a la víctima, sino de un castigo impuesto al autor del daño. Esto podría repugnar a los sistemas en los que se entiende que la función primordial del Derecho de la responsabilidad civil es compensar daños, no castigar a quienes los causan. Ciertamente, los daños punitivos son el pan de cada día en el sistema de los EUA, pero en cambio son extraños a la mayoría de países europeos.⁷⁹²

La cuestión que cabe plantearse es si, pese a este rechazo general, puede justificarse de algún modo la condena a pagar una indemnización sancionadora en relación con daños ecológicos puros. Se trata de ver si el supuesto de deterioro del medio ambiente, debido a sus características, constituye un terreno más indicado para estas reclamaciones. Parece que existen diversas razones que así lo sugieren. En primer lugar, el daño ecológico puro plantea problemas muy serios de valoración, como se verá más adelante. En teoría, la fijación de una indemnización punitiva podría evitar dichos problemas.⁷⁹³ Sin embargo, no se acaba de ver por qué la dificultad de determinar el *quantum* indemnizatorio del daño ecológico puro justifica que se abandone la regla general de que el Derecho de la responsabilidad civil compensa, pero no castiga, y que se aproxime al campo del Derecho penal.

En segundo lugar, una parte de las conductas que deterioran el medio ambiente se llevan a cabo de un modo gravemente negligente, incluso doloso. Algunos incidentes de contaminación revelan un claro desprecio frente a las normas más elementales de la convivencia en sociedad y en relación con el medio ambiente. Como es sabido, los casos de dolo o culpa grave constituyen el hábitat natural de las condenas por daños punitivos en los EUA.⁷⁹⁴ Así, por ejemplo, el *Common Law* ha reconocido la conveniencia de imponer una indemnización por *exemplary damages* en caso de que el demandado, causante de la contaminación de un suministro público de agua, haya intentado ocultar el incidente (*AB and others v. South West Water Services Ltd*, cit.).⁷⁹⁵ No obstante, una vez más, para castigar ya se dispone del Derecho penal y no hace falta violentar al Derecho de la responsabilidad civil para que también lo haga.

⁷⁹² Cf. BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 3; DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 587; MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1256, y «Una primera aproximación...», cit., p. 20; EGTL/MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 150 núm. 4; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 8 y PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, p. 265 Rn. 4.

⁷⁹³ En esta línea, EXECUTIVE SECRETARY, *Liability and Redress Under the Convention on Biological Diversity*, UNEP/CBD/WS-L&R/2, 15 May 2001, p. 24.

⁷⁹⁴ Se apoyan en este argumento, entre otros, FRANCISCO ORREGO VICUÑA, «Responsibility and Liability for Environmental Damage Under International Law», 10 *Geo. Int'l Env'tl. L. Rev.* 279-308 (1998), p. 301; OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 209, y MICHAEL BOWMAN, «The Definition and Valuation of Environmental Harm», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 1-15, p. 14. Además, también favorables, UNEP, *Liability...*, cit., p. 15; CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 40 y GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 450. En los EUA, véase entre otros, BROWN, *Toxic Torts*, cit., p. 74 y KIERN, «Damages...», cit., p. 706.

⁷⁹⁵ [1992] 4 All ER 574 (véase también arriba, n. 807 en p. 250). Curiosamente, la sentencia reconoce que la condena a pagar *exemplary damages* en caso de engaño (*deceit*) es una anomalía, pero –añade– «una anomalía que está enraizada demasiado hondo como para que el Tribunal la desentierre» (*it is an anomaly which is too deeply rooted to be dug out by the court*).

En tercer lugar, se ha defendido en alguna ocasión que las condenas por daños punitivos podrían proporcionar una fuente de financiación para que personas motivadas para litigar por daños ecológicos puros, pero carentes de fondos propios para ello, pudiesen hacerlo. De ser esto así, organizaciones ecologistas podrían financiar sus reclamaciones por daños ecológicos puros.⁷⁹⁶ La perversión de la función del Derecho de la responsabilidad civil tiene aquí fines benéficos pero, de nuevo, no parece que dichos fines –extraños a la idea de compensación– deban apartar al ordenamiento español de sus principios generales y acercarlo al ámbito del Derecho penal.

Finalmente, los daños punitivos parece que tienen una justificación económica específica en el contexto medioambiental. Como resulta obvio, hay muchas situaciones de deterioro del medio ambiente en que resulta imposible encontrar un responsable, sea por la naturaleza difusa del daño, sea por las dificultades de identificarlo. La condena por daños punitivos en los casos en que es posible encontrar a alguien que responda podría tratar de compensar la falta de responsabilidad que existe en aquellos otros supuestos. De algún modo, el exceso de responsabilidad, en relación con el daño efectivamente causado, compensaría el defecto de la misma en otros casos. La responsabilidad por daños punitivos evitaría así, como se dice en términos económicos, una situación de ineficiencia.⁷⁹⁷

Sea por éstas o por otras razones, una parte de nuestra doctrina patria se muestra favorable a las condenas por daños punitivos.⁷⁹⁸ Incluso algunos legisladores europeos –a saber, los de Italia y Holanda– parece que hayan adoptado un criterio favorable a los mismos. Precisamente en materia medioambiental, la ley italiana permite que el Juez valore el daño equitativamente. A tal efecto, deberá tener en cuenta, entre otros criterios, la gravedad de la culpa del causante del daño. Según la interpretación de algunos autores, esto abre la puerta a los daños punitivos.⁷⁹⁹ En cuanto a Holanda, el enfoque es algo distinto, ya que la «puerta» no se abre en la legislación medioambiental, sino en el Código Civil. La doctrina que lo interpreta defiende que el Juez puede imponer al causante del daño una pena privada (*privaatrechtelijke boete*) cuando éste haya actuado con dolo daño y el daño sea no patrimonial, ideal o inmaterial (art. 6:106 *BW*). Según se entiende, la pena privada abriría una importante posibilidad a las reclamaciones de la autoridad por daños causados por personas no identificadas que

⁷⁹⁶ En esta línea, véase, W.Th. BRAAMS / F.W. GROSHEIDE / E.A. MESSER, «Handhaving door algemeen-belanghartigers via het milieu-aansprakelijkheidsrecht», en P.J.J. VAN BUUREN / G. BETLEM / T. IJLSTRA (reds.), *Milieurecht in stelling*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1990, 1-23, p. 4-5. En cambio, en el sentido del texto que sigue, aunque en relación con el daño moral, véase MARTÍN, «Indemnización...», cit., p. 392-393.

⁷⁹⁷ Véase Steven SHAVELL, *Foundations of Economic Analysis of Law*, Cambridge [etc.], Belknap Press, 2004, p. 244; KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 8; MICELL, *The Economic Approach...*, cit., p. 68; cf. LANDES/POSNER, *The Economic Structure...*, cit., p. 185.

⁷⁹⁸ Véase Francisco Javier FERNÁNDEZ URZAINQUI, *La tutela civil frente al ruido*, Madrid, Civitas, 2003, p. 101 o M^a Isabel HUERTA VIESCA / Daniel RODRÍGUEZ RUIZ DE VILLA, *Responsabilidad civil por contaminación marina por vertido de hidrocarburos*, Oviedo, Universidad de Oviedo, 2004, p. 118.

⁷⁹⁹ Así, entre otros, Stefano NESPOR, «Liability Litigation in Italy», en Sven DEIMANN / Bernard DYSSLI (Eds.), *Environmental Rights*, London, Cameron May, 1995, 259-262, p. 260.

hayan realizado vertidos ilegales de crudo, o incluso para poder compensar el daño que no sea fácilmente reparable, como por ejemplo –se concluye– el daño ecológico puro.⁸⁰⁰

Si nuestro legislador seguirá el paso de sus vecinos parece incierto. Como se ha apuntado, el concepto de daños punitivos todavía causa mucho rechazo en la tradición jurídica europea y es extraño a la función compensatoria del Derecho de la responsabilidad civil. Tanto la citada Resolución sobre responsabilidad en el Derecho internacional para el daño al medio ambiente (art. 25 III),⁸⁰¹ como el FIDAC y el *EGTL* los rechazan.⁸⁰² Incluso desde un punto de vista económico pueden ser inadecuados, ya que facilitan que el Juez resuelva sobre la base de consideraciones subjetivas y pone en peligro la necesaria uniformidad en la aplicación de la ley.

Es más, tampoco en los EUA, de donde procede la figura de los daños punitivos, les ha concedido el legislador un lugar en la legislación sobre responsabilidad por contaminación marina (*OPA*) o responsabilidad por daños a los recursos naturales (*CERCLA*).⁸⁰³ Es bien sabido que las condenas por daños punitivos más espectaculares (como la que condenó a *Exxon* a pagar 4.500 millones USD [unos 3.750 millones €]) suelen reducirse en apelación.⁸⁰⁴ De hecho, ni siquiera el CC holandés utiliza el término daños punitivos, sino que más bien trata que el responsable no salga beneficiado con la realización de la conducta dañosa.⁸⁰⁵ Incluso en el *Common Law* parece que los Tribunales han adoptado un criterio restrictivo a la hora de condenar por *exemplary damages* y la doctrina pone de relieve sus muchos inconvenientes: a) posible vulneración del principio de legalidad penal (*nullum crimen sine lege*); b) riesgo de que una misma conducta sea castigada doblemente por un tribunal civil y otro penal, y c) ausencia de justificación del enriquecimiento que experimenta el demandante por el simple hecho de que se quiera multar al demandado.⁸⁰⁶ En el ámbito de las protecciones frente a inmisiones, no parece posible una condena de este tipo en el marco de una reclamación por *public nuisance* (*AB v. South West Water Services Ltd*),⁸⁰⁷ y sólo

⁸⁰⁰ Así BRANS, «Verhaal...», cit., p. 47, quien a pesar de ello se muestra cauteloso por el riesgo de que, a falta de un límite legal, las indemnizaciones –afirma– sean extremadamente elevadas.

⁸⁰¹ Arriba, p. 69. Véase también, en contra de los daños punitivos, STENEROTH SILLÉN, «Environmental Law», cit., p. 537; STAUDINGER/SCHIEMANN, *Vorbem zu §§ 249 ff*, p. 56 Rn. 104 y STAUDINGER/HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff*, p. 11 Rn. 11; entre nosotros, ahora, GARCÍA RUBIO, «Los daños...», cit., p. 7, y antes, Pablo SALVADOR CODERCH, «Punitive Damages», *Indret* 2001, <www.indret.com>, p. 3.

⁸⁰² Véase GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 141 y Helmut KOZIOL, «Die Principles of European Tort Law der European Group on Tort Law», *ZeuP* 2004, 234-259, p. 237; además, arriba, n. 792 en p. 248.

⁸⁰³ Por todos, WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 100 y FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases and Materials*, cit., p. 940.

⁸⁰⁴ Entre nosotros véase SALVADOR, «Punitive Damages», cit., p. 8.

⁸⁰⁵ Véase W.J.G. OOSTERVEEN, «Artikel 104», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1781.

⁸⁰⁶ DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 37 y 790-791 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 580-581. Además, WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 85; A.S. BURROWS, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 27-67, p. 1498-1499; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 198 y VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 752.

⁸⁰⁷ [1993] QB 507 (conducta abusiva de trabajadores de la Administración). Puede verse MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 429 y 580; BELL/MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, cit., p. 276 y GAUCI, *Oil Pollution...*,

parece haber un caso en que se haya admitido en relación con el *tort de private nuisance* (*Guppys [Bridport] Ltd. v. Brookling and James*).⁸⁰⁸ En fin, existe el inconveniente añadido de que el supuesto de hecho que permite la aplicación de los daños punitivos es parcialmente indeterminado o poco claro y la cuantía de la indemnización no está limitada por la ley de ningún modo. Esto sería criticable, dado que como se ha dicho se trata de una sanción más que de una propia indemnización.⁸⁰⁹

cit., p. 141.

⁸⁰⁸ (1984) 14 HLR 1 (molestias provocadas por el arrendador a los arrendatarios de un inmueble).

⁸⁰⁹ Parecidamente, Adriano DE CUPIS, «La riparazione del danno all'ambiente», *Riv. Dir. Civ.* 1988 II, 401-404, p. 403 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 199; cf. también APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 356.

CAPÍTULO IV. LOS OTROS PRESUPUESTOS DE LA RESPONSABILIDAD

1. El sujeto responsable

El régimen de responsabilidad debe determinar quién es el sujeto responsable. En teoría, puede dejarse la cuestión abierta, de modo que cualquiera pueda causar un daño sujeto a dicho régimen. Se trata del enfoque que adopta nuestro Código Civil (art. 1902 CC: *el que...*) y la ley griega (art. 29 *Nomos* 1650/86). Puede denominarse a este enfoque «responsabilidad de cualquiera» (*Jedermannhaftung*).¹ No obstante, muchos ordenamientos no han seguido este camino, sino que utilizan la definición del sujeto responsable para acotar la responsabilidad. Ello se consigue por diversas vías, a saber: exigiendo que el daño derive de cualesquiera o ciertas instalaciones, actividades, cosas o sustancias.

1.1. Instalaciones

A) Lista versus cláusula general

La primera posibilidad consiste en enumerar una serie de instalaciones que por sus características sean idóneas para producir daños al medio ambiente. Las instalaciones podrían ser peligrosas porque utilicen procedimientos que lo sean o porque produzcan sustancias contaminantes, por ejemplo residuos tóxicos. Al centrarse en el hecho de si el destinatario de la responsabilidad se refiere a una instalación incluida por la ley, el criterio que se adopta no es tanto el de una actividad como el de encontrarse en una determinada situación. La responsabilidad se vincularía de este modo a sujetos que desarrollasen un cierto papel en la sociedad mediante las instalaciones en cuestión.²

En teoría, este criterio permite que el legislador identifique claramente un sujeto responsable, pues sólo es necesario que se haga responder a quien esté al frente de las mismas, quien suele recibir el nombre de explotador (*exploitant*) u operador (*operator*). Como se va a ver más abajo, este parece ser el criterio más seguido, aunque también cabe la posibilidad de que se haga responder al propietario de la instalación o del inmueble en que se encuentre, que puede ser distinto del operador. Un ejemplo de esto es nuestro art. 1908.4 CC, que hace responder al propietario de cloacas o depósitos de materias infectantes por los daños que causen sus emanaciones. Sin embargo, la doctrina interpreta el precepto con flexibilidad e interpreta que también responderían con base en el mismo otros

¹ Como hace, en este mismo contexto, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 430 Rn. 407.

² Véase más ampliamente SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 152 Rn. 103; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 28 Rn. 11; cf. BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 773.

sujetos no propietarios que causasen efectivamente el daño.³ El criterio parece compartido por alguna sentencia, que extiende –*obiter*– la responsabilidad del propietario *ex art.* 1908.2 CC al empresario que explota el negocio causante de las inmisiones (SAP Jaén, Secc. 1ª, de 12.12.2001 [JUR 2001/65357] FD 2º; el demandado era el dueño del local donde un tercero regentaba un bar; véase en igual sentido la STS de 14.3.2005, cit., FD 4º). La tercera posibilidad consiste en hacer que respondan ambos. Para proteger mejor a la víctima, podría aplicarse incluso la responsabilidad solidaria (así el art. 33 de la Ley suiza sobre las instalaciones de transporte por conductos).⁴

a) Cuando el supuesto de hecho de la responsabilidad se refiere a ciertas instalaciones, la primera posibilidad consiste en prever una enumeración con carácter taxativo, lista cerrada o *numerus clausus*. El modelo posiblemente tenga su origen en el Derecho alemán (donde se conoce como «responsabilidad por instalaciones» [*Anlagenhaftung*]). Este sistema ha sido adoptado después por la Directiva. Desde un punto de vista de técnica legislativa, la definición del supuesto normativo de responsabilidad de la que parte comprende dos elementos. Primero, la referencia a la instalación sujeta al régimen especial en la definición del supuesto de hecho que origina la responsabilidad (§ 1 *UmweltHG*, art. 1 Directiva). Segundo, una lista cerrada de instalaciones contenida en un apéndice al articulado legal (*Anhang 1 UmweltHG*, Anexo III Directiva). A efectos de conseguir una mayor claridad, quizás resulte preferible esta alternativa a la de varias listas ubicadas en lugares diferentes de la misma norma (caso del § 173 *UGB-KomE*).

En teoría, el objetivo perseguido con la lista cerrada es promover la seguridad jurídica y facilitar que los riesgos de la responsabilidad sean calculables, algo que –según este planteamiento– no cabría conseguir mediante un criterio de cláusula general. Esto constituye sin duda uno de los argumentos a favor de aquélla.⁵ Como sucede en el Derecho alemán, ser coherente con la filosofía de la lista implica que no se admita la interpretación analógica ni la modificación mediante reglamento.⁶ Especialmente en dicho país, suele considerarse que las reglas sobre responsabilidad objetiva no pueden interpretarse analógicamente. La interpretación extensiva de la lista de instalaciones iría en contra de dicho punto de partida, pues sólo las que están incluidas en ella están sujetas a responsabilidad obje-

³ Así Antonio HERNÁNDEZ GIL, «Las relaciones de vecindad en el Código Civil», en *Obras completas*, IV, Madrid, Espasa Calpe, 1989, 89-173, p. 167 y Esther ALGARRA PRATS, «Responsabilidad civil por daños causados por inmisiones en el Código Civil español y la protección frente a humos, ruidos, olores y similares perturbaciones entre vecinos», en Juan Antonio MORENO MARTÍNEZ (Coord.), *Perfiles de la responsabilidad civil en el nuevo milenio*, Madrid, Dykinson, 2000, 637-644, p. 642.

⁴ *Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG) vom 4. Oktober 1963 (SR 746.1)*.

⁵ Así, entre nosotros, SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 13 y G. DÍEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1899. A favor de dicho enfoque, en la doctrina extranjera, BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 111.

⁶ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 29 Rn. 13; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 41 Rn. 6; LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 638 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, Vor § 823, p. 1478 Rn. 23.

tiva. Esto evita discusiones sobre el posible parecido entre una instalación típica y otra que no lo es. Por poner un ejemplo, cabe referirse al debate que ha tenido lugar alrededor de la cuestión de si puede aplicarse el Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias a los daños causados por un buque naufragado. El problema deriva del hecho de que el tenor literal del Convenio sólo parece comprender –según la interpretación de las delegaciones de Francia y del Reino Unido, que otras delegaciones ponen en duda– a los daños causados por descargas realizadas por un buque a flote. Si se adoptase aquí el criterio de lista cerrada, seguramente habría que rechazar que exista analogía entre las descargas de un buque normal y las que se producen tras un naufragio, que no necesariamente flotan –por mucho que el principio de que quien contamina paga pueda abonar la solución opuesta.⁷

La Oficina Jurídica de la OMI ha informado de que su Comité Jurídico está elaborando un proyecto de convenio sobre la remoción de restos de naufragio.⁸ El proyecto de convenio trata de la responsabilidad de la localización, balizamiento y remoción de los restos de naufragio. Según la descripción que la XXIV Reunión Consultiva hace del mismo, «[l]os Estados ribereños expuestos a riesgos tendrían derecho a exigir al propietario inscrito la remoción de los restos de naufragio que constituyan un riesgo para la navegación o un peligro potencial para el medio marino» (cursiva añadida). Además, «[e]n el caso de que el propietario inscrito no efectuara la remoción de los restos de naufragio, el Estado ribereño podría encargarse de ello y recuperar del propietario inscrito los gastos incurridos en la operación.»⁹ Los trabajos parecen haber continuado desde entonces y se calculó que el convenio estaría listo en el bienio 2004-2005.¹⁰

De hecho, el detalle de las listas suele ser tal que difícilmente podría encontrarse analogía con otras. No obstante, cabe que surjan entonces problemas cuando una instalación no incluida suponga un riesgo equivalente al de otra que sí lo esté. Si se sigue tomando el ejemplo alemán, se aprecia que la lista comprende 96 tipos de instalaciones que abarcan desde centrales nucleares hasta fábricas de barnices, pero quedan fuera otras como gasolineras, empresas de lavado en seco, instalaciones de vulcanización o instalaciones para el saneamiento de suelos contaminados o de conductos para gases, humos o líquidos inflamables, corrosivos o venenosos, cuyo riesgo corresponde o puede incluso superar el de las instalaciones de la lista. De aquí que, si se quiere evitar que este segundo grupo de tipos de instalaciones respondan sólo conforme al régimen de culpa, habría que buscar algún vínculo de carácter espacial o técnico-operativo con la

⁷ Véase XXIII reunión consultiva de las partes contratantes del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 22-26 octubre 2001, LC 23/16, 10 diciembre 2001, § 6.21 p. 32.

⁸ XXIV Reunión Consultiva de las partes contratantes del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 11-15 noviembre 2002, LC 24/17, 31.1.2003, § 8.23 p. 27 <www.londonconvention.org/documents/meetings/consultative/24th/24cm_informe_Esp.pdf> (fc: 13.5.2004).

⁹ Documento LC 24/17 (cit. en n. anterior), § 8.23 p. 27.

¹⁰ <www.imo.org/Conventions/contents.asp?topic_id=261&doc_id=691> (fc: 13.5.2004).

instalación sujeta a la Ley o una de sus partes, lo que puede ser difícil.¹¹ Piénsese en el caso de la Directiva. Su lista, más breve que la de la ley alemana, deja fuera entre otras a las actividades mineras. Los incidentes de Baia Mare en Rumanía o de Doñana-Aznalcóllar quedarían así al margen. Ello posiblemente demuestre que la inclusión de unas actividades y no de otras es arbitraria. La imposibilidad de extender la lista analógicamente conduce, pues, a un injusto trato desigual.

El modo en que están redactadas estas listas comporta que acabe estableciéndose una norma de responsabilidad de grandes instalaciones.¹² Esto no debe confundirse con la responsabilidad de grandes empresas, pues cada empresa puede tener una o más instalaciones –aunque en la práctica exista eventualmente cierta correlación entre ambos factores. En cualquier caso, dicha consecuencia tal vez añada algunos inconvenientes a lo ya expuesto. En primer lugar, privilegia a las pequeñas instalaciones, a pesar del hecho de que el riesgo de una instalación no tiene necesariamente una relación directa con su tamaño.¹³ De un modo que puede parecer paradójico, la gran empresa es posible que dedique de hecho más recursos a prevención y, por ello, represente un peligro inferior al de una pequeña empresa del mismo ramo, que no pueda acometer idénticas inversiones. Además, la dificultad de la prueba de la culpa, que se orilla con una regla de responsabilidad objetiva, seguramente existe con independencia del tamaño de la instalación. Por ejemplo, es sabido que la mayoría de productores agrícolas emplean hoy en día una gran variedad de productos químicos. La prueba de la culpa puede ser tanto o más complicada que en caso de una gran empresa industrial. Si esto es exacto, parece problemático que se intente justificar la inclusión en la lista de sólo instalaciones de grandes dimensiones.

En segundo lugar, las listas pueden haberse elaborado –como de hecho ha sucedido– en parte sobre la base de consideraciones políticas. Esta es la causa de que, por ejemplo, las instalaciones agrícolas quedasen fuera de la lista de la ley alemana, en la medida de lo posible.¹⁴ No hace falta insistir en que tales consideraciones pueden ser contrarias al interés en la protección del medio ambiente, habida cuenta del potencial contaminador de tales instalaciones. Finalmente, la lista prácticamente se refiere a las instalaciones que necesitan autorización o licencia administrativa previa, como si ésta supusiese una especie de indicador de su carácter peligroso. En cierta forma se hace depender así la configuración del régimen de responsabilidad de la regulación de Derecho público que prevé el

¹¹ Un barco ajeno al funcionamiento de la instalación quedaría fuera del ámbito de aplicación de la Ley, como observa FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 21.

¹² Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 42 Rn. 9 y, entre nosotros, PARDO, «La futura Directiva...», cit., p. 110; parecidamente, RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 59 y Anne SCHURBOHM-EBNETH, *Rückstellungen für Risiken wegen Produkthaftung und Umwelthaftung*, Frankfurt a.M., Lang, 1995, p. 61.

¹³ Así también GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 22; Georg WILHELM, «Das Leid mit der Anlagenliste», *ecolox* 1993, 373 y Michael FAURE / David GRIMEAUD, «Financial Assurance Issues of Environmental Liability», en M. FAURE (Ed.), *Deterrence, Insurability and Compensation in Environmental Liability*, Wien, New York, Springer, 2003, 7-257, p. 67.

¹⁴ Véase SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 54 Rn. 40 y SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 196 Rn. 309.

deber de obtenerlas. Esto refuerza la hipótesis de que la Directiva pretende reforzar con su regulación sobre la responsabilidad el instrumento de Derecho administrativo.

En cualquier caso, cabría interpretar que las instalaciones incluidas sólo lo están en la medida en que el daño sea consecuencia de la característica peligrosa por la cual se incluyeron en la lista. Así resultaría seguramente si se aplicase el criterio de imputación del fin protector de la norma, al que luego se hará referencia.¹⁵

b) La alternativa al criterio de lista cerrada es, obviamente, la lista meramente enumerativa, *ad exemplum* o *numerus apertus*. Este tipo de lista presupone un criterio de cláusula general en el que se incluyen todas las instalaciones consideradas especialmente peligrosas para el medio ambiente. El peligro puede derivar del tipo o clase de instalación, de su dimensión o del lugar donde se encuentren (así § 1.2 *UmwHG/91* y § 5 *Grüne-Ö-E*). El hecho de que una lista enumerativa exista (como en el § 3 *Grüne-Ö-E*) o no (como en el art. 59a.1 *USG*) es secundario.¹⁶ En todo caso, la principal ventaja de este criterio es que evita que se produzcan lagunas o, lo que es lo mismo, permite que queden incluidas en el ámbito de aplicación del régimen legal correspondiente instalaciones nuevas que, pese a no haber podido ser tenidas en cuenta en la redacción legal, también habrían sido posiblemente incluidas en ella. Como contrapartida, la cláusula general puede ser poco precisa, pues la referencia legal a un «peligro especial» (cf. art. 59a.1 *USG*) puede conllevar que acabe sujeto al régimen de que se trate un número indeterminado de instalaciones.¹⁷

La definición más amplia del concepto de instalación parece encontrarse en los EUA, donde la ley federal define el término (*facility*) como cualquier cosa de la que pueda escapar una sustancia peligrosa. En concreto, incluye, con el grado de detalle a que nos tiene acostumbrados: a) cualquier edificio, estructura, instalación, equipamiento, tubería, pozo, estanque, laguna, depósito (*impoundment*), acequia, vertedero, contenedor, vehículo a motor, material rodante (*rolling stock*) o avión, o b) cualquier lugar donde una sustancia peligrosa ha sido depositada, almacenada, dispuesta, o situada, o de cualquier otro modo colocada. Sin embargo, queda excluido cualquier producto de consumo que se emplee para su consumo así como los navíos (§ 101.9 *CERCLA*). Los tribunales han ensanchado aún más ese concepto para abarcar las zonas habitadas¹⁸ y las calles.¹⁹ Esta mayor

¹⁵ Véase LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 638 y RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 60; entre nosotros, parecidamente, G. DIEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1889 y 1891. Y abajo, p. 277 y 340.

¹⁶ Cf. no obstante, a favor de esto segundo, Wolfgang BERGER, «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz. Ein Vorbild für Österreich?», *ecolex* 1993, 673-678, p. 674-675; en cambio, a favor de una cláusula general sin más, RUMMEL, «Maßnahmen...», cit., p. 17.

¹⁷ Críticos por ello, PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 148 y BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 396.

¹⁸ *Tanglewood East Homeowners v. Charles-Thomas, Inc.*, 849 F.2d. 1568, 1573 (5th Cir. 1988); *United States v. Metate Asbestos Corp.*, 584 F.Supp. 1143, 1148 (D.Ariz. 1984).

¹⁹ *United States v. Ward*, 618 F.Supp., 884, 895 (E.D. N.C. 1985). Véase también LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 52 n. 82 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 566.

amplitud del concepto implica que, a diferencia de lo que sucede por ejemplo en el Derecho alemán, la contaminación llevada a cabo por sujetos privados al margen de las instalaciones tipificadas quede comprendida en el régimen legal.

El criterio de cláusula general permite fácilmente una interpretación amplia del concepto de instalación, como muestra en parte el Derecho alemán en lo que se refiere a daños no cubiertos por la ley de responsabilidad medioambiental, sino por la legislación sobre aguas. Dado que es basta que la instalación sea idónea para guardar en ella sustancias peligrosas para el medio, pueden quedar incluidos tanto los bienes muebles como los inmuebles.²⁰

Para proporcionar algo más de seguridad con respecto al alcance del régimen de responsabilidad, cabría hacer depender ésta de que se hayan utilizado determinadas sustancias, como se ha propuesto en alguna ocasión.²¹ Ello dejaría fuera los daños causados por las energías, lo que lo convierte en un criterio discutible. Por ejemplo, quedaría excluido el supuesto en que una iluminación intensa inhibiese el desarrollo de ciertas especies hasta causarles la muerte (como puede suceder en el caso de las drosófilas); aquél en que una fuente de luz atrajese a insectos nocturnos y su contacto les causase la muerte, o finalmente aquel daño que un campo eléctrico pudiese causar. En segundo lugar, cabría hacer responder sólo a las instalaciones que tengan un fin económico (cf. art. 59a.2 USG) o también a las que no. Otra posibilidad consiste en restringir dicho alcance a través de la referencia a un determinado medio. Un caso de esto tercero se encuentra en una ley alemana que hace responder objetivamente a las instalaciones que causen daños a las aguas (§ 22 II WHG y, por influencia suya, §§ 111.1 y 112 E/UGB-AT). De hecho, parece que el legislador alemán pretendió así cubrir aquellos casos en que se contaminase el agua sin una intervención directa o activa del sujeto responsable, como por ejemplo cuando la sustancia almacenada por él llegase a las aguas como consecuencia de las labores de extinción de un incendio llevadas a cabo por un tercero en su instalación.²² La norma va así más lejos que la posibilidad de hacer responder a alguien por daños causados por una instalación defectuosa. Se trata del criterio seguido por el Código Civil holandés en relación con las construcciones (art. 6:174.1 BW), cuando no cumplan los estándares exigibles según las circunstancias y constituyan un peligro para las personas y las cosas.²³

²⁰ Por todos, Josef ESSER / Hans-Leo WEYERS, *Schuldrecht* II-2, 8. Auf., Heidelberg, Müller, 2000, p. 288 y BRÜGGEMEIER, «Liability...», cit., p. 87. Puede verse además WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 199 y Uwe DIEDERICHSEN, «Die Verantwortlichkeit...», cit., p. 132.

²¹ Art. 1.1 y 2.4, *Entwurf zu einem Umwelthaftpflichtgesetz – UHG, vorgelegt von Prof. Heribert Rausch im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz [SGU]*. Puede verse una reproducción parcial en PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 357-360.

²² Ejemplo de BALENSIEFEN, *Umwelthaftung...*, cit., p. 202. Véase también WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 199; BALENSIEFEN, *Umwelthaftung...*, cit., p. 204.

²³ Los arts. 6:175-178 BW no aparecían en el Código inicialmente aprobado sino que los introdujo en él una ley de 1994, que entró en vigor el 1 de febrero de 1995 (Wet van 30 november 1994, *Stb.* 846). Con más detalle, Niels S.J. KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», en Ch.W. BACKES / Th.G. DRUPSTEEN / P.C. GILHUIS / N.S.J. KOEMAN (Ed.), *Milieurecht*, Deventer, Tjeenk Willink, p. 503-538, p. 515; SPIER, *Verbintenissen...*,

La restricción puede ser muy específica, si se requiere que la instalación sea de un tipo concreto. Así, nuestra Ley de Minas²⁴ hace responder al titular o poseedor de un derecho minero reconocido por la ley en relación con los daños que ocasionen sus trabajos, así como de los producidos a aprovechamientos colindantes por intrusión de labores, acumulación de agua, invasión de gases y otras causas similares (art. 81). El supuesto puede subsumirse en la responsabilidad por instalaciones, dado que en definitiva están vinculadas con la mina, aunque también podría describirse como la realización de actividades de *investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos* (art. 1.1). El enfoque de instalaciones lo adoptan igualmente otras leyes europeas al regular la responsabilidad por la actividad minera, como la Ley alemana de montes (§ 114 *Bundesberggesetz* [*BbergG*]).²⁵ De modo similar, el Código holandés prevé supuestos distintos de instalaciones con el objetivo de que respondan objetivamente los responsables de ciertas fuentes de riesgo elevado (se habla por ello de responsabilidades cualitativas, *kwalitatieve aansprakelijkheid*).²⁶ En particular, una norma hace responder al operador de un vertedero por el daño que se produzca antes o después de su cierre, como consecuencia de la contaminación del aire, el agua o el suelo con las sustancias vertidas antes del mismo (art. 6:176 *BW*). Operador es no sólo el autorizado sino también el que no lo está (art. 6:176.2 *BW*). El fundamento histórico de esta norma es, en parte, cuantitativo, por cuanto que en los años 80 del siglo pasado un tercio de los terrenos que necesitaban saneamiento en Holanda eran vertederos.²⁷ Nótese que la norma no exige que las sustancias sean peligrosas, sino que es suficiente que estén guardadas en el vertedero. De aquí deduce la doctrina que el requisito no es aplicable a este supuesto.²⁸ El art. 6:176 –y el siguiente, al que se hace alusión de inmediato– trata fundamentalmente de daños al medio ambiente, mientras que en el art. 6:175 *BW* el daño al medio ambiente es sólo uno más.²⁹ Igualmente pertenecen a este enfoque las normas sobre responsabilidad por daños por actividades mineras (entre otros, arts. 74.3 y 81 Ley española de minas; art. 6:177 *BW* en la redacción de la Ley holandesa de minas de 2002).³⁰

cit., p. 101 y LANKHORST, «Artikel 174», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1898.

²⁴ Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas (BOE núm. 189, de 24.7.1973).

²⁵ Véase STAUDINGER/KOHLER, § 114 *BbergG*, p. 409 Rn. 11.

²⁶ Véase VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 56 n. 7; Tom VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie en compensatie van catastroferisico's*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 2001, p. 63 y BRAAMS/VAN OEVELEN/STURMS, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 49.

²⁷ Véase W. TH. BRAAMS, *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen*, Deventer, Kluwer, 1989, p. 441.

²⁸ Así MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 105.

²⁹ Como señalan C. ASSER / A. HARTKAMP, *Verbintenissenrecht* III, 11ª ed., Deventer, Tjeenk Willink, 2002, p. 197 nr. 192e.

³⁰ Respectivamente, Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas (BOE núm. 189, de 24.7.1973) y *Wet van 31 oktober 2002, houdende regels met betrekking tot het onderzoek naar en het winnen van delfstoffen en met betrekking tot met de mijnbouw verwante activiteiten (Mijnbouwwet)*, *Stb.* 2002, 542. Para Bélgica, véase VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 164.

La restricción a tipos específicos de instalaciones se encuentra igualmente en el régimen internacional sobre responsabilidad por contaminación marina por hidrocarburos. En él, el daño por contaminación se define como la pérdida o daño causado fuera del barco por contaminación resultante del escape o derrame de hidrocarburos desde un barco. De entrada, esto implica que queden excluidos los daños que se produzcan exclusivamente por incendio o explosión – como sucedió en un incidente ocurrido en el puerto del Pireo en el año 2000 con la embarcación llamada *Slops*.³¹ Sin embargo, lo más importante ahora es que ciertas embarcaciones quedarán excluidas de dicho régimen. Es precisamente el caso del *Slops*, una unidad de almacenamiento de crudo que no realizaba transporte del mismo y que, por esta razón, estaba eximida por las autoridades griegas de la obligación de estar asegurada. El FIDAC ha sostenido que las unidades flotantes de almacenamiento (*floating storage units*) o de producción, almacenamiento y descarga (*floating production, storage and offloading units*) sólo pueden considerarse barcos a efectos del CRC si transportan hidrocarburos como carga en un viaje a o desde un puerto o terminal fuera del ámbito donde operan normalmente.³² Según el Manual de Reclamaciones del Fondo, el Convenio requiere que se trate de barcos de navegación marítima construidos o adaptados para transportar hidrocarburos a granel como carga (normalmente, buques tanque). Excluye, de forma expresa, los daños causados por barcos de guerra u otros barcos que sean de propiedad del Estado o que éste gestione para fines no comerciales sino exclusivamente gubernamentales (art. 11.1 CRC). Además, el concepto de buque tanque parece comprender a los que pueden transportar hidrocarburos y otros cargamentos de modo alternativo, como los llamados buques *Ore Bulk Oil* (OBO, *v.gr.* el buque *Aegean Sea* o, como también suele conocerse en nuestro país, *Mar Egeo*), pero en este caso sólo cuando transporten hidrocarburos o sus restos.³³

En cualquier caso, sería recomendable que la cláusula o lista se refiriese tanto a instalaciones autorizadas como no autorizadas.³⁴ El dato relevante sería así el fáctico, no el elemento normativo de la conformidad al ordenamiento.

B) *El sujeto responsable*

Identificadas las instalaciones sujetas a responsabilidad, el sujeto responsable suele ser su titular (*Inhaber* en Alemania o Suiza, § 1 *UmweltHG*; *indehaveren*

³¹ 92FUND/EXC.14/2, p. 4. Véase Michael FAURE / Roger VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid, Verplichte Verzekering en Veiligheidsregulering*, Antwerpen, Maklu, 1989, p. 274 y FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 161.

³² El *Slops* no cumplía este requisito ya que incluso carecía de propulsor. 92FUND/EXC.14/9, 18.9.2001, p. 2 § 2.1-2.6.

³³ Así José Luis GABALDÓN GARCÍA / José María RUIZ SOROA, *Manual de Derecho de la navegación marítima*, 2ª, Madrid, Barcelona, Marcial Pons, 2002, p. 722; parecido, Frank MAES, «De burgerlijke aansprakelijkheid van de scheepseigenaar en de vergoeding voor schade ontstaan door olieverontreiniging», *Rev. b. dr. intern.* 1988, 97-128, p. 103.

³⁴ Así también BRAAMS, *Buitencontractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 442.

en Dinamarca)³⁵ o su explotador (art. 45 LEN); su explotador titular de la autorización (art. 6 I RCRN) o su operador (*Betreiber* en Austria, § 31 Ley de aguas austriaca [*WRG*]),³⁶ que es prácticamente equiparable al llamado *Halter* o «dueño» en un sentido amplio (así § 4.1 *Grüne-Ö-E*). El titular responde también conforme a otras leyes especiales, como las leyes alemana y suiza de responsabilidad nuclear (§ 25 *AtomG* alemana y art. 3.1 *KHG* suiza)³⁷ o la noruega sobre el petróleo (§§ 1.6 y 7.3 *Petrl*). Se trata de aquél a cuyos intereses sirve la fuente del riesgo y que tiene la posibilidad de influir sobre la actividad causante del daño o, como dice otro instrumento, que ejerce de modo independiente el control sobre la instalación (art. 3:206.1 *Pel.Liab.Dam.*). No necesariamente coincide con el propietario, sino que en general puede serlo también una persona con un derecho de uso. En realidad, el titular es aquél que utiliza la instalación por su propia cuenta o tiene su utilización, que posee para ello el poder de disposición necesario y soporta los costes para su mantenimiento.³⁸ Hacerle responder es plenamente conforme con los postulados del análisis económico del Derecho, según los cuales –como es sabido– debe responder aquel sujeto que se encuentra en la mejor posición para llevar a cabo una valoración de costes-beneficios y actuar en consecuencia (*cheapest cost avoider*).

La propiedad es sólo un indicio de la condición de titular, de modo que lo importante de verdad es que la persona en cuestión tenga el señorío económico de hecho sobre la instalación. Por ello, en caso de barcos, el *Inhaber* será por regla general el naviero, pero también su operador y, en general, cualquiera que tenga el control diario sobre las operaciones del barco. No así el capitán ni el resto de la tripulación.³⁹ En el caso del propietario, hacerle responder tiene la ventaja obvia de que en principio resulta más fácil identificarle, mediante la consulta de los registros de matriculación del barco.

Incluso puede llegar a responder quien haya construido (esto es, el amo de la obra o *Bauherr*) o posea la instalación, o que haya abandonado su posesión sin la aprobación de las autoridades competentes (art. 2.7 *KHG*). El «titular» es por tanto la persona que opera la instalación, que la tiene de algún modo o que la ordena construir. No se consideran determinantes los intereses financieros, pues el operador puede ser distinto del llamado amo del negocio (*Geschäftsherr*). Lo verdaderamente importante es quién tiene el poder de disposición sobre el funcionamiento de la instalación, su equipamiento y su personal.⁴⁰ Con todo, a veces se considera relevante quién deriva beneficios de la instalación, como en el De-

³⁵ Véase KÖTZ/WAGNER, *Deliktsrecht*, cit., p. 143 Rn. 357; REVSBECH, *Lærebog...*, cit., p. 397-398 y THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 83.

³⁶ *Wasserrechtsgesetz 1959*, BGBl. 215.

³⁷ *Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG)* vom 18. März 1983 (SR 732.44).

³⁸ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 45 Rn. 58; RÜGE, «Umwelthaftpflichtrecht», cit., p. 758 Rn. 6; GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 19-20; TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 316; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 358 Rn. 325 y p. 386 Rn. 357.

³⁹ Cf. DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 659-660; FREISS, *Der Ölfverschmutzungsschaden...*, cit., p. 30 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1726.

⁴⁰ Cf. STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 157 y SCHMID/FANKHAUSER, «Industrieunfall», cit., p. 1003-1004.

recho finlandés.⁴¹ La idea parece ajustada, pues la responsabilidad se atribuye a quien utiliza la instalación en su propio interés. De resultas de todo lo anterior, resulta prácticamente imposible que haya una instalación sin titular.

Por el contrario, no se consideran titulares los trabajadores, empleados, visitantes o invitados, que por tanto pueden reclamar contra los verdaderos titulares. Una exclusión de dichas personas como posibles víctimas con derecho a reclamar sería poco acertada, si se tiene en cuenta que por su posición están expuestos a un riesgo mayor. A menos que se sujeten estos daños a un régimen distinto, por ejemplo el accidentes en el trabajo (así art. 4.3 RCRN).

Titular o *Inhaber* puede serlo, por tanto, una persona jurídica (entre nosotros, arg. art. 38 I CC).⁴² No responden aquellos que han contaminado de un modo secundario o subsidiario, proveyendo bienes o servicios, etc., ni tampoco quienes han entregado e instalado la instalación, dado que trabajan en general por cuenta ajena. En cambio, sí que se considerará a quien haya construido la instalación y haya realizado una prueba de su funcionamiento por su cuenta.⁴³ En el caso de que exista un contrato de arrendamiento financiero o *leasing*, la cuestión parece controvertida.⁴⁴ De hecho, como señala alguna sentencia en nuestro país, es posible que en algunos casos el propietario haya podido coadyuvar en el desarrollo de la actividad prohibida o, por lo menos, omitido acciones que hubiesen impedido que el ocupante causase el daño, en cuyo caso debería responder junto a éste (SAP Madrid de 10.12.2001, cit., FD 14º).

Un ejemplo chocante de responsabilidad ampliamente definida es, una vez más, la *CERCLA* estadounidense.⁴⁵ Define cuatro clases de partes potencialmente responsables (*potentially responsible parties*, PRPs). Primero responden los propietarios actuales y los titulares de una instalación en la cual se encuentran las sustancias peligrosas (§ 107.a.1 *CERCLA*). Junto a ellos responden también los anteriores propietarios o titulares, en tanto en cuanto las sustancias peligrosas fuesen introducidas en el tiempo en que aquellos tuvieron dicha condición (§ 107.a.2 *CERCLA*). Nótese que la conjunción utilizada en estos dos apartados es distinta (y, o), aunque la jurisprudencia no parece haber concedido importancia a esta diferencia y podría tratarse de un descuido del legislador.⁴⁶ En tercer lugar responden también los llamados generadores (*generators*, § 107.a.3 *CERCLA*). Se trata de aquellas personas que han causado el depósito de las sustancias peligrosas en la instalación en cuestión o el transporte hacia la misma. La jurisprudencia parece haber interpretado esta norma de modo flexible, así que también responde el generador de residuos consistentes en sustancias que sean «como»

⁴¹ Véase Margrethe BASSE, «Environmental Liability», en WAHLGREN, *Tort Liability*, cit., 31-53, p. 49.

⁴² Así BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 213, en relación con el § 22 II *WHG*.

⁴³ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 46 Rn. 61.

⁴⁴ Cf. Klaus OEHMEN, *Umwelthaftung*, Düsseldorf, Werner Verlag, 1997, p. 76 Rn. 218 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, p. 407 Rn. 309.

⁴⁵ Coincide en esta valoración BOCKEN, «Developments...», cit., p. 237.

⁴⁶ Cf. RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 768.

aquellas encontradas en el lugar contaminado (*U.S. v. Monsanto Co.*⁴⁷ y otras sentencias posteriores). Finalmente, responden también aquellas personas que han transportado las sustancias peligrosas a la instalación (§ 107.a.4 *CERCLA*). Sin embargo, como suele tratarse de pequeñas empresas, parece sólo raramente hay reclamaciones de responsabilidad contra ellas. Además, no responden cuando ellas mismas no han escogido los recipientes para el depósito (*Jersey City Redevelopment Auth. v. PPG Indus.*)⁴⁸ Todo ello permite que la *EPA* encuentre casi siempre a alguien a quien atribuir la responsabilidad por descontaminación de un sitio.

La definición del concepto de propietario (*owner*) empleado por la *CERCLA* se ha llevado a cabo con base en criterios de las relaciones de propiedad y sólo excepcionalmente se ha considerado como tal a alguien que no lo es estrictamente. Con todo, alguna resolución judicial apunta que el concepto legal de propiedad en este contexto no está perfectamente delimitado.⁴⁹ Así, la jurisprudencia ha considerado como propietarios u operadores a los empleados directores, accionarios, personas individuales como fiduciarios para sociedades disueltas, sociedades matrices así como arrendatarios en *leasing* o arrendamiento financiero. En algún caso, la *EPA* ha llegado a reclamar contra un chatarrero porque su nombre aparecía en la agenda del propietario del vertedero contaminado.⁵⁰ En el caso de sociedades unipersonales, el único accionista no es considerado por regla general como propietario, salvo en un caso aislado, en el cual la responsabilidad se fundamentó más bien en la circunstancia adicional de operador (*operator*) de la sociedad.⁵¹ En fin, esta ley parece prever la definición más amplia del sujeto responsable.

El operador es también el sujeto responsable conforme a diversos convenios internacionales. Así en el régimen de responsabilidad perteneciente al marco del Tratado antártico en relación con los daños producidos por actividades mineras (art. 8.2 *CRAMRA*), en la Convención de Helsinki sobre los efectos transfronterizos de los accidentes industriales, de 17 de marzo de 1992 (en vigor desde 2000) –para la cual operador es la persona natural o jurídica, incluyendo a las autoridades públicas, a cargo de una actividad, por ejemplo supervisar, planificar o llevar a cabo una actividad (art. 1.e)– o conforme al Convenio firmado en Bruselas el 17 de noviembre de 1971, relativo a la responsabilidad civil en la esfera del transporte marítimo de materiales nucleares (conocido como *Nuclear/71*), del que España es parte y que entró en vigor el 15 de junio de 1975. Este último hace responder al operador de la instalación nuclear productora del

⁴⁷ 858 F.2d 160 (4th Cir. 1988), Rev. 490 U.S. 1106 (1989). Véase también *BOSTON/MADDEN, Torts*, cit., p. 596-597.

⁴⁸ 655 F. Supp. 1257 (D.N.J. 1987).

⁴⁹ *Conductron Corporation et al. v. Williams et al.*, 785 F.Supp. 271, 274 (D.N.H. 1988).

⁵⁰ De creer a Robert W. MCGEE, «Superfund», 12 *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y* 165-182 (1993), p. 177 y Eberhard FEES, *Die Haftung gesicherter Kreditgeber für Umweltschäden aus ökonomischer Sicht*, Marburg, Metropolis, 1997, p. 25; más ejemplos en RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 772-774.

⁵¹ *State of New York v. Shore Realty Corp.*, 759 F.2d, 1032, 1052 (2nd Cir. 1985).

material radiactivo objeto del transporte en el curso del cual se produce el accidente que origina los daños. De este modo, quedan protegidos los propietarios de los buques contra posibles reclamaciones, salvo cuando los causen intencionalmente. Con todo, se trata de un Convenio de alcance muy limitado dado el reducido número de Estados firmantes y el hecho de que sólo uno, Francia, es una gran potencia nuclear. La Convención de París de 1960 considera operador de una instalación nuclear a la persona designada o reconocida como tal por la autoridad pública competente (art. 1.a) iv), mientras el Convenio de Viena de 1963 lo define como la persona designada o reconocida como tal por el Estado de la instalación (art. 1.1.c)). La citada CRMS va más allá y prevé que a falta de designación, el explotador responsable será la persona que ejerza el control global de las actividades realizadas en la instalación, sea el titular de la licencia o no (art. 1.3). Este último Convenio prescinde así de la idea de reconocimiento por el Estado.⁵²

El modelo de la responsabilidad por instalaciones tiene sus puntos débiles. Al primero ya se ha hecho alguna referencia. Se trata de un modelo de responsabilidad de empresas, fundamentalmente. Es decir, la ley busca aquí a un sujeto típicamente solvente, que pueda hacer frente a la responsabilidad. Sin embargo, resulta dudoso el modo en que la amenaza de responsabilidad influye sobre las empresas. Se ha sugerido muchas veces que ésta acaba constituyendo un coste más de hacer negocios, lo que en definitiva debilita el efecto preventivo de las normas de responsabilidad.⁵³ El segundo defecto es la total falta de flexibilidad de dicho modelo. En ocasiones las listas se heredan de unas leyes a otras, como muestra el caso alemán. Su lista cerrada comprende instalaciones incluidas en otra, prevista a su vez por la Ley sobre protección frente a inmisiones (*Bundes-Immissionsschutzgesetz*, en adelante *BImSchG*). Sobra insistir en que esta otra ley tiene un objetivo distinto, propio del Derecho administrativo. Es más, sólo esta otra lista podría modificarse por vía meramente reglamentaria.⁵⁴ Dado lo anterior, el modelo alemán parece por ello poco practicable en otros ordenamientos –como el nuestro– donde el Derecho administrativo ambiental se encuentra dividido en un gran número de leyes.⁵⁵

1.2. Actividades

A) Cláusula general

El supuesto de hecho de la responsabilidad puede consistir en la realización de una determinada actividad. Se trata del criterio adoptado por la mayoría de convenios internacionales que se refieren a la responsabilidad medioambiental. Los enfoques posibles parecen ser dos, en función de si la responsabilidad se re-

⁵² Como también pone de relieve YTURRIAGA, «Convenio...», cit., p. 734.

⁵³ Véase sobre todo SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 158 Rn. 109-110 y p. 206 Rn. 183.

⁵⁴ Como critica OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 75 Rn. 216.

⁵⁵ Así, con respecto a Austria, GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 23. La misma autora subraya que el sistema de lista cerrada es inflexible y arbitrario: «Zum Ministerialentwurf...», cit., p. 77.

fiere a actividades peligrosas sin más, o bien a ciertas actividades que se presume que siempre lo son. Además, puede variar el modo en que se define qué se considera peligroso, pues cabe referir el peligro a ciertos bienes o intereses –la vida, la salud, el medio ambiente– o simplemente referirse a actividades peligrosas en abstracto.

A primera vista, parece que el tipo de actividad que causa el daño es indiferente, siempre y cuando se produzca un daño al medio ambiente. Este es por ejemplo el criterio aceptado por el Derecho griego y el Derecho brasileño. El primero establece una norma de responsabilidad no limitada a instalaciones, que parte de la producción de contaminación o de una devaluación o deterioro del medio ambiente, esto es, responsabilidad por actividades.⁵⁶ El segundo establece una norma de responsabilidad objetiva por la degradación del medio ambiente resultante de actividades que directa o indirectamente: a) perjudiquen a la salud, a la seguridad y al bienestar de la población; b) creen condiciones adversas para las actividades sociales y económicas; c) afecten desfavorablemente a la biota; d) afecten a las condiciones estéticas o sanitarias del medio ambiente, y e) lancen materias o energía en desacuerdo con los patrones medioambientales establecidos (art. 3 III LPNM). A efectos prácticos, la responsabilidad abarca a cualquier actividad que afecte al medio ambiente.⁵⁷

Se trata también del criterio aceptado por los ordenamientos nórdicos. En particular, cabe referirse a la Convención de 19 de febrero de 1974, sobre la protección del medio ambiente entre Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia (conocida como Convención Nórdica).⁵⁸ Conforme a la misma, cualquier persona afectada por una inmisión puede reclamar por actividades dañosas para el medio ambiente, tanto para pedir que cesen las actividades como para solicitar una compensación (art. 3). Por actividad dañosa para el medio ambiente (*miljöskadlig verksamhet*) entiende el escape desde el suelo o edificios, instalaciones, o residuos líquidos, sólidos o gaseosos, o de otras sustancias en los cursos de agua, los lagos o el mar, que puedan comportar una inmisión en el medio ambiente, por la polución de las aguas, otro efecto sobre la condición de las aguas, un movimiento de arena, polución del aire, ruido, vibraciones, cambios en la temperatura, radiación ionizante, luz o similares (art. 1). La definición es bastante amplia, pero meramente enumerativa, como pone de relieve la parte final del precepto. Con todo, sólo comprende actividades en inmuebles, de modo que en caso de actividades desarrolladas por fuentes móviles –aviones, barcos, automóviles, etc.—habrá que referirse a los inmuebles que los mismos emplean –aeropuertos, puertos, carreteras, etc.⁵⁹ La Convención seguramente ha influido sobre la Ley noruega sobre polución, que hace responder al propietario real o al que actúe como tal, por los daños causados por actividades desarrolladas en un inmueble

⁵⁶ Así TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 180. Lo comparte DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 88.

⁵⁷ Como señala LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 109.

⁵⁸ Véase en SANDS/TARASOFKY/WEISS, *Principles...*, IIA, cit., p. 930-935.

⁵⁹ Véase EBBESSON, *Den nordiska...*, cit., p. 26.

(§ 55 *Forurl*). El criterio sirve para delimitar este régimen frente al aplicable a los daños por contaminación marina.

Una variante de este enfoque consiste en aplicar este tipo de responsabilidad sólo a cierto tipo de daños o daños que afecten a un medio natural concreto. Se trata del criterio seguido por el Derecho alemán, en lo que se refiere a la contaminación de las aguas. La Ley alemana del patrimonio hídrico establece una norma de responsabilidad relativa a un comportamiento determinado (*verhaltensbezogen*), es decir, de aquel que realice determinados actos (*Handlungshaftung*, § 22 I *WHG*), a saber: introducir (*einleiten*), conducir (*einbringen*) o influir (*einwirken*) sobre las aguas, de modo que altere su consistencia o propiedades (*Beschaffenheit*) en el sentido físico, químico o biológico. La redacción de la norma es técnicamente mejorable, dado que en el fondo «introducir» o «conducir» son formas de influir sobre las aguas.⁶⁰ No obstante, la doctrina precisa que «introducir» se refiere a cuerpos sólidos, mientras que «conducir» incluye el acto de verter sustancias líquidas o gaseosas. En cambio, «influir» se refiere a otros modos de actuar sobre el agua, como por ejemplo por medio de radiación radioactiva, el aumento de la temperatura o la retirada o extracción de un volumen de agua.⁶¹ En realidad, una distinción clara entre los tres tipos de modificaciones es superflua, ya que todas ellas dan lugar a los mismos efectos o consecuencias legales. Lo importante es que se influya sobre el agua, de modo que empeore sus propiedades naturales o su calidad (*BGH* 21.1.1988).⁶² Es suficiente que esta influencia sea indirecta. Así sucede si alguien contamina unas aguas superficiales que luego afectan a las del subsuelo (*BGH* 28.10.1971);⁶³ o bien si contamina primero el suelo con abonos agrícolas y la contaminación pasa más tarde al agua debido a su filtración.⁶⁴

Dado que un criterio como el de esta ley alemana tiende a que la responsabilidad tenga un alcance amplísimo, hacen falta otros criterios que permitan mantenerla dentro de márgenes practicables o razonables. De un modo algo extraño, no se ha recurrido a un criterio restrictivo del concepto de alteración del agua. Más bien todo lo contrario. Dan lugar a responsabilidad incluso algunas influencias que el hombre de la calle seguramente no consideraría como tales. Por ejemplo, el vertido en el agua de una sustancia como el aceite, que no se disuelve en aquélla, sino que flota en la superficie, o bien se hunde hasta el suelo, no altera la consistencia o las propiedades del agua. Si embargo, la doctrina es partidaria de hacer responder al autor, con base en el argumento del fin de protección de la norma.⁶⁵ La restricción se obtiene, pues, por otro camino. La norma exige

⁶⁰ Lo ha señalado BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 198.

⁶¹ Véase BRÜGGEMEIER, «Liability...», cit., p. 87; ERL, *Einführung...*, cit., p. 66 y LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 321 Rn. 8.

⁶² III ZR 180/86 (Zweibrücken), *NJW* 1988, 1593-1596.

⁶³ III ZR 227/68 (Hamm), *NJW* 1972, 204-205.

⁶⁴ Véase FREY, *Haftung...*, cit., p. 89 y ERL, *Einführung...*, cit., p. 66. Pero cf. KLOEPFER, *Umweltrecht*, p.1178 Rn. 227.

⁶⁵ FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 27; parecidamente, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaft-*

que los actos en cuestión se hayan realizado de una forma consciente y con la finalidad de influir sobre las aguas (requisito subjetivo). La mera producción del daño es insuficiente para fundamentar la responsabilidad. Se trata de un requisito criticado, dado que la exigencia de culpa o dolo vaciaría de contenido el carácter teóricamente objetivo de esta responsabilidad y, además –se dice– no existen actos sin elementos subjetivos.⁶⁶ Tampoco basta cualquier acto, sino que es preciso que esté dirigido objetivamente a producir la introducción o conducción en el agua (requisito objetivo). Por ejemplo, el requisito no se satisface si la sal que el demandado echó sobre la calle para evitar que se helase se filtra hasta que alcanza las aguas subterráneas (BGH 20.1.1994).⁶⁷ Con todo, el requisito objetivo parece algo confuso.⁶⁸

Como siempre, cabe preguntarse por qué cabe adoptar un enfoque como el de la ley alemana, sólo en relación con daños a un medio natural concreto, mientras que los demás se rigen por normas distintas. En efecto, el enfoque adoptado por el § 22 I WHG es *medial*, si se permite la expresión, dado que lo importante es la influencia sobre un medio determinado –en este caso, el acuático. El enfoque es diferente del de otras leyes, que vinculan la responsabilidad a determinadas sustancias –ya sean productos en general (§ 1 ProdHaftG)⁶⁹ u organismos genéticamente modificados (§ 32 GenTG)⁷⁰ o a determinadas instalaciones (§ 1 UmweltHG). En cualquier caso, la importancia práctica del supuesto de responsabilidad del § 22 I WHG es muy reducida, ya que la mayoría de pretensiones por contaminación de las aguas se dirigen contra los titulares de las instalaciones conforme a lo expuesto más arriba.⁷¹

Si este criterio, seguido por la ley alemana, es un modelo a seguir, depende del alcance que quiera darse a la responsabilidad. Ciertamente, se trata de un supuesto legal muy criticado por una parte de la doctrina alemana, por varias razones. No sólo define la responsabilidad de un modo muy amplio, sino que desconoce las restricciones de la definición de daño presentes en otras leyes. Esto permite que sean resarcibles los daños patrimoniales puros por contaminación de las aguas, por ejemplo, en contra de una regla sacrosanta del Derecho alemán a la que ya se ha hecho referencia (cf. §§ 823 BGB y 1 UmweltHG). Pese a que establece una norma de responsabilidad objetiva, la ley en cuestión no fija límites máximos de responsabilidad ni vincula a ésta a una fuente de peligro concreta y dominable. Ambos aspectos quebrarían la sistemática del ordena-

tungsrecht, cit., p. 327 Rn. 32 y FREY, *Haftung...*, cit., p. 91.

⁶⁶ PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 96-97; contra FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 25-26.

⁶⁷ III ZR 166/92 (Stuttgart), *VersR* 1994, 565-567.

⁶⁸ Así también BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 198.

⁶⁹ *Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte vom 15. Dezember 1989 (Produkthaftungsgesetz - ProdHaftG)* (BGBl 1989 I, 2198).

⁷⁰ Como señala PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 74; parecidamente, FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 23.

⁷¹ Como señala Eberhard FEISS, *Haftungsregeln für multikausale Umweltschäden*, Marburg, Metropolis, 1995, p. 12. Véase aquí, p. 253 y ss.

miento alemán en materia de responsabilidad por daños, en tanto que no vincula la responsabilidad a una fuente de peligro concreta y dominable.⁷²

Sin embargo, lo anterior no parece necesariamente «malo». Conviene pensar en que el agua tiene unas características que la distinguen del resto de medios naturales y, sobre todo, del suelo. Su capacidad de transporte de sustancias contaminantes, unida a su capacidad para filtrarse, hace que cualquier influencia tóxica sobre la misma pueda multiplicar fácilmente sus efectos en todo el medio ambiente. Los peligros para las aguas no proceden sólo de instalaciones fijas, sino de infinitud de fuentes contaminantes. Incluso un simple peatón que lanzase «inocentemente» al agua una cosa aparentemente inocua que encontrase en un camino junto a un río, podría producir efectos catastróficos –sea porque contenía sustancias altamente venenosas o porque estaba contaminada con microorganismos. Todo el peso de la Ley alemana se aplicaría también en un supuesto así sin piedad alguna.⁷³ Por todo ello, si lo que se persigue es una definición amplia de la responsabilidad, no limitada al uso de ciertas sustancias o la existencia o explotación de ciertas clases de instalaciones, éste es sin duda el modelo a seguir.

B) Clases de actividades

a) Actividades peligrosas

Frente a lo anterior, la opción de restringir el ámbito de aplicación del régimen de responsabilidad mediante la inclusión de sólo ciertas actividades peligrosas específicas es muy utilizada. Junto a los regímenes relativos a la explotación y utilización de la energía nuclear (entre otros, art. 1 Ley 25/1964, de 29 de abril, de energía nuclear [LEN]),⁷⁴ pueden encontrarse también los relativos al transporte de ciertas sustancias. Puede tratarse de transporte de hidrocarburos (art. 1 CRC), sustancias nocivas o peligrosas (art. 7.1 CSNP) o bienes peligrosos (arts. 3 y 4 CRTD). En los dos últimos casos, puede optarse por una definición general o por la remisión a una lista. A su vez, la remisión puede ser estática o dinámica (como la del CRTD),⁷⁵ según si las modificaciones posteriores de la lista afectan o no a la norma que contiene la remisión. La lista puede constar en otro instrumento internacional, como la del Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercaderías peligrosas por carretera (ADR), firmado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, ratificado por España⁷⁶ y supuestamente bien cono-

⁷² Respectivamente, véase Claus-Wilhelm CANARIS, *Systemdenken und Systembegriff in der Jurisprudenz*, Berlin, Duncker & Humblot, 1983, p. 86 y PHILIPP, *Haftung...*, cit., p. 44-45 y 65.

⁷³ Lo que en parte explica el rechazo de Claus-Wilhelm CANARIS, «Die Gefährdungshaftung im Lichte der neueren Rechtsentwicklung», *JBl* 1995, 2-17, p. 9 frente a esta ley. En cambio, a favor, BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 222; ESSER/WEYERS, *Schuldrecht*, cit., p. 286 y LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 243.

⁷⁴ BOE núm. 107, de 4.5.1964.

⁷⁵ Según CLETON, «The CRTD Convention...», cit., p. 209.

⁷⁶ *European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road* (ADR), <www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html> (fc: 24.5.2004). Véase BOE núm. 138, de 10.6.1997,

cido por los transportistas (así el art. 1.9 CRTD). Esto permite que se defina con claridad el ámbito de aplicación de la norma sobre responsabilidad y a efectos de determinar quién está obligado a contratar un seguro u otra garantía, en su caso (véase art. 13 CRTD). Además, si la lista es amplia, puede favorecer una mayor distribución del riesgo del seguro y, con ello, que se reduzcan las primas.⁷⁷

Tratándose del transporte, parece conveniente que se incluyan los daños que se producen durante las fases de carga y descarga (así art. 3.3 CRTD). El siniestro que tuvo lugar en el camping de Los Alfaques (Tarragona) en 1978, en el cual un incendio producido como consecuencia de la carga mal hecha de un camión cisterna con gas propileno produjo centenares de víctimas (STS 2ª de 7.6.1983 [RJ 1983/3091]), pone de relieve el riesgo que existe durante la carga. El vertido de gasóleo de calefacción que tuvo lugar en el caso de OGH 7.11.1995⁷⁸ pone de relieve el existente durante la descarga.

A efectos de evitar que los respectivos regímenes de responsabilidad se solapen, es frecuente que excluyan su aplicabilidad en relación con sustancias cubiertas por los demás. Un claro ejemplo es la exclusión de los daños producidos por materiales nucleares siempre que el titular de la central nuclear responda por los mismos conforme a las Convenciones de París o de Viena o cuando su responsabilidad esté prevista por la regulación interna correspondiente –a condición de que ésta sea igual de favorable para la víctima en todos los aspectos que las Convenciones de París y de Viena (art. 4.b) CRTD). En ocasiones, este desarrollo normativo por sectores, unido a la exclusión en cada régimen de los daños cubiertos por los demás, puede comportar que determinados daños queden en una tierra de nadie. Por ejemplo, la Convención sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas no se aplica en relación con daños que ya queden cubiertos por el régimen convencional de la OMI (en particular, el CRC, según el art. 4.3.a) CSNP) o que se deban al transporte de materiales radioactivos (art. 4.3.b) CSNP). Esta última exclusión parece motivada por el hecho de que, en el momento de discutirse la Convención, se discutía también una revisión de la Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares que proponía extender el ámbito geográfico de la misma para cubrir el daño causado en el territorio de Estados no partes.⁷⁹ Como las Convenciones sobre responsabilidad nuclear también excluyeron la responsabilidad por daños causados por ciertas sustancias radioactivas (conocidas como *excepted matter*), sobre la base de que no constituían un riesgo significativo de daño nuclear para terceras personas o el medio ambiente, este transporte podría quedar fuera del

p. 17687.

⁷⁷ Véase RICHTER-HANNES, «Der Schutz Dritter...», cit., p. 381.

⁷⁸ *RdU* 1996, 95-100 (operario que llenó un depósito más de la cuenta).

⁷⁹ Según explica Magnus GÖRANSSON, «The HNS Convention», *ULR* 1997-2, 249-270, p. 256.

ámbito de todas estas Convenciones. Ello hace aconsejable una reforma normativa para someterlo a algún régimen de responsabilidad.⁸⁰

La Directiva (art. 4.2) ha dado pie a que se vuelva a producir este fenómeno. Por un lado, incluye en su ámbito una serie de actividades que ya están sujetas al Derecho comunitario europeo y cuyo común denominador es que representan un riesgo para las personas y el medio ambiente (Anexo III). Por el otro, excluye de su ámbito de aplicación *los daños medioambientales, ni a la amenaza inminente de tales daños, que surja [sic] de un incidente con respecto al cual la responsabilidad o indemnización estén reguladas por alguno de los convenios internacionales enumerados en el Anexo IV* (a saber: CRC, Fund, Convención buques, CSNP y CRTD). Además excluye expresamente los daños derivados de los *riesgos nucleares* (art. 4.4), cubiertos por las Convenciones relativas a los mismos, incluidas en su Anexo V. Esto puede dar la impresión de que la Directiva evita el solapamiento. No obstante, ya se ha visto que estas Convenciones, o no cubren, o cubren muy precariamente, el daño ecológico puro. Como consecuencia de esta estrechez de miras de la Directiva, resultará que parte de los daños ecológicos puros derivados de actividades tan dañosas como son las cubiertas por las Convenciones expresamente excluidas no darán lugar a responsabilidad conforme a la Directiva ni conforme a dichas Convenciones.⁸¹ Esto, claro es, a menos que se interprete que la fatídica exclusión de la Directiva sólo se refiere a daños cuya indemnización esté regulada por dichas Convenciones. Si se trata de un daño que no da lugar a indemnización conforme a las mismas, por tratarse de un daño ecológico puro irreparable en especie o de pérdidas interinas (por ejemplo), tal vez podría entenderse que sí está comprendido por la Directiva, y que da lugar a responsabilidad conforme a la misma, en la medida en que encaje en la –también limitada, como se ha visto– definición de daño de ésta (art. 2.1).⁸² De rechazarse esta interpretación (como por desgracia parece hacer el art. 4.2 DT), sólo cabe esperar que los Estados miembros de la UE, o és-

⁸⁰ Véase ya en este sentido 1996 *International Conference on Hazardous and Noxious Substances and Limitation of Liability*, Resolution on Liability and Compensation for Damage Occurring During the Transport of Radioactive Materials, May 1996, 58 *Nuclear Law Bulletin* (1996), p. 169.

⁸¹ Ya lo puso de relieve el Proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Política del Consumidor para la Comisión de Asuntos Jurídicos y Mercado Interior sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales, Ponente de opinión: Mihail Papayannakis, 16 de octubre de 2002, Provisional, 2000/0021(COD), p. 5. Puede verse también el *Report on the Proposal for a European Parliament and Council directive on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage*, Committee on Legal Affairs and the Internal Market, Rapporteur: Toine Manders, 2 May 2003, A5-0145/2003, p. 9, a favor de que se incluyese a los daños nucleares en la PD. Ahora, críticos, Pål WENNERÅS, «A Progressive Interpretation of the Environmental Liability Directive in Conformity with EC Law», en MELLEBERGH/UYLENBURG, *Aansprakelijkheid...*, cit., 133-150, p. 136 y HAGENAH, «Ziel...», cit., p. 20.

⁸² En esta línea, Michael FAURE / Hui WANG, «Liability for oil pollution – the EU approach», [2004] 2 *Env. Liability* 55-67, p. 66 y WENNERÅS, «A Progressive Interpretation...», cit., p. 137 (aunque reconoce que la cuestión es dudosa). La alternativa consiste en interpretar que todo lo cubierto por esas Convenciones queda al margen de la Directiva, como creen ORTEU/CASTROVIEJO, «La nueva Directiva...», cit., p. 9; RUFFERT, «Zur Konzeption...», cit., p. 60 y, al parecer, BRANS, «De EU Richtlijn...», cit., p. 53-54.

ta misma, impulsen la reforma de dichas Convenciones, para que incluyan como daño indemnizable los daños ecológicos puros ahora cubiertos por la Directiva – y, de paso, otros que ésta no cubre.⁸³

Otra forma de evitar un vacío indeseable consiste en definir el supuesto de una norma única de responsabilidad por referencia a actividades peligrosas, en general, en lugar de sólo algunas de ellas. Esta es la opción preferida por aquellos partidarios de que se vincule la responsabilidad objetiva medioambiental a la creación de un riesgo especial.⁸⁴ La cuestión deviene aquí cómo definir qué es peligroso y para qué o quién debe serlo. En principio, puede tomarse en cuenta la toxicidad de la actividad desde el punto de vista ecológico (su eco-toxicidad). Que la actividad se considere o no peligrosa depende entonces de sus posibles efectos sobre el medio ambiente.⁸⁵ En esta línea, el Protocolo de Kiev considera como actividad peligrosa toda actividad en la que están presentes una o más sustancias peligrosas en cantidades correspondientes o por encima de los umbrales enumerados en un anexo y que es capaz de producir efectos transfronterizos sobre las aguas (art. 2.2.f)). Sin embargo, no sería necesario que la actividad se hubiese desarrollado defectuosamente. La simple producción del daño medioambiental constituye en cierto sentido un «defecto» de la actividad.

Como puede verse, se trata de una definición compleja. De hecho, definir qué son actividades peligrosas puede ser tan difícil que algunos instrumentos legales han rehusado hacerlo. Así, por ejemplo, la ley brasileña vincula la responsabilidad civil medioambiental a actividades especialmente peligrosas, pero parece evitar cualquier precisión ulterior para que su alcance no se vea reducido (art. 41.1 LBA).⁸⁶ Otros ordenamientos llegan incluso a prescindir del todo de dicho concepto. Es el caso, por ejemplo, de la ley danesa, que ciñe la responsabilidad a daños causados por una actividad empresarial o una actividad pública (*erhvervs-mæssig eller offentlig aktivitet*, § 1 MEL). Parecidamente, la ley sueca conoce el concepto de actividades peligrosas para el medio ambiente (*miljöfarlig verksamhet*), pero sólo lo emplea a efectos de regular la protección de la salud y la concesión de permisos administrativos (9 kap. 1 § MB). Cuando se trata de definir el supuesto de hecho de la responsabilidad civil, lo determinante es que la actividad, sin más, se haya desarrollado en un inmueble (32 kap. 1 § MB). Y cuando se trata de regular la responsabilidad frente a la Administración por contaminación de suelos, basta que el operador haya realizado una «actividad», a secas (§ 10 kap. 2 § MB).⁸⁷ En el plano internacional, también la CRTD descartó el crite-

⁸³ Parecidamente, véase J.S. DE VRIES, «De totstandkoming van de Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en MELLEBERGH/UYLENBURG, *Aansprakelijkheid...*, cit., 21-30, p. 26. Con otro parecer, cf. Valerie FOGLEMAN, «The Environmental Liability Directive», *Env. Liability* 2004, 101-115, p. 107.

⁸⁴ Entre otros puede verse HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 1 y LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 122.

⁸⁵ Así WIDMER, «Perspektiven...», cit., p. 596.

⁸⁶ Al menos, así lo interpreta LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 183.

⁸⁷ Sólo la doctrina habla aquí de una actividad peligrosa para el medio ambiente, véase Jan DARPÓ, «Om ansvaret för gamla miljöskador», *SvJT* 1998, 875-895, p. 881.

rio de las actividades peligrosas, después de que sus redactores hubiesen sopesado las dificultades que conlleva.⁸⁸

En cuanto al criterio aludido de la ley sueca, consistente en que la actividad se desarrolle en un inmueble, no se trata de una rareza, sino de algo extendido en los sistemas nórdicos y en el *Common Law* –en relación con la responsabilidad por *nuisance*, donde se exige que el daño derive de la utilización de un inmueble (*use of land*). También la ley finlandesa restringe el régimen de responsabilidad civil medioambiental de modo que sólo comprenda los daños por actividades basadas en un inmueble.⁸⁹ Literalmente prevé que será resarcible el daño *causado por actividades desarrolladas en cierta área* (§ 1 I LYK). Esta expresión parece poco precisa. La doctrina cree que sólo se explica por razones históricas y por ello propone que se abandone en general.⁹⁰ Posiblemente, esta propuesta es acertada, pues toda actividad humana se basa de un modo u otro en un inmueble. Además, el criterio lleva al absurdo de que si el daño lo ocasiona un vehículo que transita por cierta carretera, no responda el propietario o el conductor del vehículo, sino la persona responsable de la carretera.⁹¹

Otra forma de acotar las actividades peligrosas incluidas en el ámbito de aplicación del régimen de responsabilidad consiste en exigir que tengan carácter profesional. Se trata del criterio adoptado por el Derecho danés, como ya se ha visto (§ 1 MEL); de la Convención de Lugano, y, por influencia suya, el proyecto ministerial austriaco de 1994 (§ 1 *UmwHG-E/94*)⁹² y el Borrador de Brijuni.⁹³ También el Proyecto de Código ambiental alemán de 1998 tiene en cuenta el carácter profesional de la actividad, para acabar de modular su regla de responsabilidad por culpa presunta por infracción de los deberes de protección del medio ambiente. Esta regla no opera en caso de instalaciones o de contacto con sustancias peligrosas y similares para el uso personal (§ 172 *UGB-KomE*). Para sus redactores, presumir aquí la culpa sería excesivo, ya que los particulares –a diferencia de las compañías comerciales– sólo están sujetos a deberes de control y registro en una medida muy limitada.⁹⁴

El inconveniente del enfoque que parte de las actividades profesionales peligrosas consiste en el alto potencial de inseguridad que jurídica que dicha expresión encierra. Precisamente porque no aporta ninguna definición de la misma, el

⁸⁸ Véase Ana CRESPO HERNÁNDEZ, *La responsabilidad civil derivada de la contaminación transfronteriza ante la jurisdicción estatal*, Madrid, Eurolex, 1999, p. 76.

⁸⁹ KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 547 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 333. Para el Derecho danés, BASSE, «Environmental Liability», cit., p. 45. Para el *Common Law*, LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 592, con más referencias.

⁹⁰ Así también DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 90; véase también WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 224. Cf. VIHERVUORI, «Environmental Law...», cit., p. 191.

⁹¹ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 333.

⁹² Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 20-21.

⁹³ MAP, *Report UNEP(OCA)/MED WG.117/3. Annex III*, p. 2.

⁹⁴ Por no existir estos deberes, les sería más difícil desactivar la presunción mediante la prueba de que los respetaron, como señala BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 771.

citado proyecto austriaco ha recibido la crítica de parte de la doctrina.⁹⁵ En teoría, la Convención de Lugano se encontraría a salvo de tal crítica, lo que sugiere que se examine si constituye un modelo a seguir. En efecto, contiene una definición muy amplia de actividades peligrosas. De hecho, se trata del primer –y posiblemente también del único– convenio internacional de responsabilidad civil que, en lugar de adoptar un enfoque sectorial de actividades específicas, prevé una norma de responsabilidad por «actividades peligrosas» en general.⁹⁶ Dicha expresión incluye la producción, manejo, almacenamiento, uso o vertido de cualquier sustancia, OGM, o microorganismo, que suponga un riesgo significativo para el hombre, el medio ambiente o la propiedad (art. 2.1.2 CL). En este punto se distingue del proyecto austriaco, que sólo comprende actividades peligrosas para el medio ambiente (*umweltgefährdende Tätigkeiten*, § 1 *UmwHG-E/94*). La restricción parece rechazable, pues protege peor a la vida o la salud humanas que al medio ambiente.⁹⁷ Sólo parece ajustada si el régimen jurídico en cuestión sólo cubre los daños ecológicos puros, pero no es el caso.

La nota común a todas las actividades referidas por la Convención se encuentra en que crean el riesgo de que se produzcan emisiones contaminantes. Por esto, algunos autores han entendido que, en realidad, la misma establece una norma de responsabilidad por sustancias peligrosas.⁹⁸ Ciertamente, los OGM y los microorganismos podrán subsumirse en esta categoría en la mayoría de casos. Sin embargo, no sucede así con las emisiones de energías. Además, la expresión «riesgo significativo» que la Convención utiliza parece criticable, ya que no se dice cuándo un riesgo es significativo.⁹⁹ En cuanto a los microorganismos y, especialmente, los animales genéticamente manipulados, cabe entender que los daños que causen ya están cubiertos por las normas internas de los Estados miembros del Consejo de Europa, del que emana la Convención, relativas a hechos de los animales (así sucede por lo menos en el nuestro, *ex art. 1905 CC*). A pesar de que por este motivo el alcance de la Convención sea inferior al que pueda parecer a primera vista,¹⁰⁰ es de hecho tan amplio que posiblemente ninguna actividad económica estaría exenta de responsabilidad medioambiental.

La tediosa redacción legal de la Convención abona esta impresión. Pues considera peligrosos las sustancias o preparados explosivos, oxidantes, inflamables, fácilmente inflamables o extremadamente inflamables, venenosos o muy venenosos,

⁹⁵ Véase Andreas RIEDLER, «Umwelthaftungsrecht in statu nascendi», *RdU* 1995, 8-14 y 62-71, p. 66.

⁹⁶ Lo pone de relieve también J.M. VERSCHUUREN, «Internationaal milieurecht», en BACKES/DRUPSTEEN/GILHUIS/KOEMAN, *Milieurecht*, cit., 41-65, p. 62.

⁹⁷ Así también Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Deliktische Haftung für Deponien», en Ferdinand KERSCHNER (Hrsg.), *Haftung bei Deponien*, Wien, Manz, 1996, 64-93, p. 77.

⁹⁸ Así SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 599. Por su lado, MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 194 critica que la Convención hable de una responsabilidad por actividades peligrosas porque la expresión induce a error sobre su verdadero contenido. Véase también BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 66.

⁹⁹ Lucas BERGKAMP, «Allocating unknown risk», *TMA* 2000, 61-70 y 104-114, p. 70, afirma además que un riesgo que no es significativo no es riesgo.

¹⁰⁰ Lo señala también E. BAUW, *Buiten-contractuele aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging*, Deventer, Kluwer, 1994, p. 219.

dañosos, corrosivos, irritantes, sensibilizantes, cancerígenos, mutagénicos, esterilizantes y tóxicos para la reproducción, así como los peligrosos para el ambiente en el sentido especificado en un Anexo (I A). Aunque el objetivo del preciosismo de los redactores sea plausible, pues se trata de formular una norma lo más comprensiva posible, parece que tal vez sea excesivo y seguramente roza lo ridículo. Cuando se trata de regular el empaquetado y etiquetado de sustancias peligrosas tiene sentido que se distinga si una sustancia es inflamable o muy inflamable, pero posiblemente lo tenga menos cuando se trata de una regulación de responsabilidad civil. Pues la graduación entre venenoso y muy venenoso y demás no tiene relevancia alguna a la hora de determinar las consecuencias legales de la responsabilidad.¹⁰¹

También considera peligrosas las sustancias enumeradas en la Directiva europea 67/548/CEE de 27.6.1967 (Anexo I B), pero esta remisión puede ser problemática habida cuenta de las reformas posteriores a la misma. Además se considerarán también incluidas las instalaciones de residuos (art. 1 c y d). También quedan sujetas a responsabilidad las actividades de transporte en tuberías y dentro de una instalación que no esté abierta al público, en la medida en que estén subordinadas a otras actividades y sean accesorias de las mismas (art. 4.1.2). Esto es positivo, ya que el transporte está relacionado funcionalmente con el desarrollo de la actividad. Sin embargo, no parece que comprenda el transporte de sustancias peligrosas.¹⁰² Tampoco aclara si, como prevé la Ley finlandesa, puede considerarse responsable a quien tiene a su cargo una carretera, vía ferroviaria, puerto, aeropuerto u otra área de tráfico comparable (cf. § 1 LYK). La Convención no alude a otras posibles actividades peligrosas, como las relativas a radiaciones no ionizantes, porque sus redactores consideraron –seguramente, con razón– que todavía no había certeza científica al respecto. Sin embargo, se trata de un argumento de dudosa validez frente a otras actividades que quizás debieron incluirse en la lista, como el uso de sustancias químicas en fármacos o de aditivos en los alimentos.¹⁰³

Con estas salvedades, la Convención de Lugano parece, en efecto, un buen modelo a seguir. Tal vez, sobra la exigencia de que el riesgo sea significativo y la lista de actividades peligrosas podría ampliarse. Una forma de hacerlo consiste en considerar peligrosa a aquella actividad que produce daños a cierto recurso natural. Es una solución coherente con el criterio de la Convención, que define tipos de actividades en función del tipo de riesgo que representan. Éste es precisamente el criterio seguido por el Borrador de Brijuni. Cubre los daños causados por todas las operaciones profesionales que traten con sustancias y materiales peligrosos, residuos, especies no indígenas o genéticamente modificadas, o que dañen la diversidad biológica o las áreas del Mediterráneo protegidas de modo especial (II.2.d). Esto incluye el desmantelamiento de instalaciones abandonadas o en desuso utilizadas en la exploración y explotación de la plataforma continen-

¹⁰¹ Como pone de relieve DE BOER, «Risicoaansprakelijkheid...», cit., p. 227, carece de sentido decir que el operador sea en un caso concreto responsable, muy responsable o extremadamente responsable.

¹⁰² Al respecto, véase TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 201 y LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 161.

¹⁰³ Véase BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 66 y, también, la crítica que formula GRIGO, *Die Haftung...*, cit., p. 181. El criterio de los redactores se refleja en Alain PIPERS, «The Lugano Convention on Civil Liability for Damage resulting from Activities Dangerous to the Environment and the Intents of the European Union with Regard to Reinstatement of the Environment», en VON BAR, *Internationales Umwelthaftungsrecht I*, 15-29, p. 20.

tal y el lecho marino y su subsuelo (II.4.c). Además, comprende aquellas actividades o actos que sea probable que puedan dañar o perturbar las especies, que puedan poner en peligro el estado de conservación de los ecosistemas o especies, o que puedan perjudicar las características naturales o culturales de las áreas especialmente protegidas (II.4 *i.f.*). A diferencia de la Convención, el enfoque del Borrador es puramente ecocéntrico.

Otro criterio distinto puede consistir en definir las actividades cubiertas e incluir una lista cerrada de actividades en un Anexo. Estas últimas podrían sujetarse a un régimen de responsabilidad objetiva y las demás a uno de responsabilidad por culpa. Este criterio se encuentra en el Derecho danés y en la Directiva. El primero, como se ha apuntado, prevé un régimen especial, objetivo, de responsabilidad medioambiental, al que se sujetan las actividades –profesionales o públicas– enumeradas en un anexo legal (*bilag*). La ley danesa descarta de este modo la alternativa de introducir la responsabilidad objetiva general (*generelt objektivt ansvar*). En su lugar, ciñe la responsabilidad objetiva a los daños derivados de actividades tipificadas, que representan un riesgo sustancial de contaminación. La novedad con respecto a las reglas generales sobre responsabilidad civil consiste en que ya no hace falta que se discuta si la instalación operó de modo ilegal.¹⁰⁴ La lista es formalmente de actividades (§1 MEL), pero en el fondo prevé la responsabilidad por daños causados por determinadas instalaciones, más que por determinadas sustancias o productos.¹⁰⁵ Como se ha apuntado, las actividades no incluidas simplemente dejan de estar sujetas al régimen legal objetivo, ya que la lista tiene carácter cerrado o exhaustivo. Pero pueden responder conforme al régimen general de responsabilidad por culpa.¹⁰⁶ Finalmente, la doctrina señala que tiene poco interés que se delimiten los conceptos de actividad profesional y actividad pública. Lo determinante es que la actividad esté incluida en la lista legal, con independencia de su naturaleza.¹⁰⁷

En esto coinciden el Derecho danés y la Directiva. Pues ésta define a las actividades profesionales como *cualquier actividad efectuada con ocasión de una actividad económica, un negocio o una empresa, con independencia de su carácter privado o público y de que tenga o no fines lucrativos* (art. 2.7). La definición tiene una relevancia limitada, pues sólo juega un papel cuando se trata de actividades no enumeradas en el Anexo III de la Directiva. Éstas están sujetas a un régi-

¹⁰⁴ Por todos, Mogens MOE, *Miljøret – miljøbeskyttelse*, København, G.E.C. Gad, 1994, p. 227.

¹⁰⁵ BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, MEL, cit., p. 39 critican por ello que la lista no esté en armonía con el desarrollo que impregna las normas de Derecho público sobre protección medioambiental. Al margen de esta cuestión, las actividades sólo se entienden incluidas en la medida en que el daño derive del riesgo por el cual fueron incluidas: VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 195; BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, MEL, cit., p. 63; PUGH, *Miljøansvar*, cit., p. 299 y THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 81.

¹⁰⁶ Así claramente Jørgen NØRGAARD, «Torts and Insurance in Danish Law», en Børge DAHL / Torben MELCHIOR / Lars ADAM / Ditlev TAMM (Eds.), *Danish Law in a European Perspective*, Copenhagen, Dag Jura, 1996, 269-291, p. 278 y Karsten REVSBECH (under medvirken av Alex PUGGAARD), *Lærebog i miljøret*, 3. udgave, København, DJOEF, 2002, p. 390. Subraya ese carácter cerrado (*udtømmende*) de la lista THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 79.

¹⁰⁷ Así, nuevamente, BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, MEL, cit., p. 59.

men objetivo de responsabilidad (art. 3.1.a)), mientras que las demás pueden estarlo a un régimen de responsabilidad por culpa si causan daños a especies y hábitats naturales protegidos (art. 3.1.b)). La Directiva ha reproducido aquí el complejo esquema que ya aparecía en el Libro Blanco, aunque éste hablaba –no de actividades profesionales sino sólo– de actividades peligrosas. Pero este criterio parece criticable por diversas razones. La primera, porque hay actividades que causan indudablemente daños al medio ambiente y que en cambio nadie calificaría como peligrosas. Cabe pensar por ejemplo en el encendido de un vehículo a motor. El hecho aislado no es, posiblemente, suficiente para alterar el equilibrio ecológico, pero seguramente sí lo sea la suma de las múltiples decisiones aisladas con el mismo efecto. Precisamente por ello, no existen actividades que no sean peligrosas: la seguridad absoluta no existe.¹⁰⁸ La segunda, que carece de sentido que se distinga entre actividades peligrosas y no peligrosas si lo que se quiere es delimitar respectivamente el ámbito de la responsabilidad objetiva y el de la responsabilidad por culpa. Cualquier actividad que acabe produciendo un daño al medio ambiente debe considerarse inexorablemente como una actividad peligrosa para el mismo, pues la producción del daño evidencia por sí sola que la actividad era peligrosa.¹⁰⁹ De acuerdo con lo anterior, carece de sentido hablar de responsabilidad por actividades peligrosas, sin más, como base de la responsabilidad, pues ésta siempre presupone un daño que deriva de una actividad humana, peligrosa por definición.

De hecho, el criterio de la Directiva impone al operador jurídico un grado de complejidad considerable. Para saber si una actividad queda cubierta por el régimen de responsabilidad no es suficiente consultar el articulado de la misma, ni siquiera el citado Anexo. Pues éste remite aún a otras normas comunitarias, múltiples instrumentos de Derecho derivado. Esto oscurece la regulación; más aún si se tiene en cuenta que las normas a las que el Anexo se remite serán objeto de reforma con el tiempo. Dado que se trata de textos redactados en momentos y con fines diversos, puede faltar coherencia entre los mismos. El resultado puede ser bastante poco claro y demasiado caprichoso, pues, de dos actividades de peligrosidad análoga, una puede estar cubierta y la otra, no.¹¹⁰ Sobre todo, puede resultar insatisfactorio desde el punto de vista de los ordenamientos de algunos Estados miembros que actividades ilegales, cuya ejecución incluso constituya un delito o falta, queden relegadas a la responsabilidad por culpa, cuando sería preferible para ellas –desde dicho punto de vista– la responsabilidad objetiva.¹¹¹

¹⁰⁸ Véase LUHMANN, *Soziologie...*, cit., p. 35 y 37 y abajo, p. 473.

¹⁰⁹ Véase BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 183 y Marilena ULIESCU, «La responsabilité pour les dommages écologiques», *R.I.D.C.* 1993, 387-394, p. 392; parecidamente, Martin HEDEMANN-ROBINSON / Mark WILDE, «Towards a European Tort Law on the Environment?», en LOWRY/EDMUNDS, *Environmental Protection*, 201-238, p. 238 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 261.

¹¹⁰ Véase también, críticamente, Hubert BOCKEN, «Who is Liable and for What?», en HAMER, *Umwelt-haftung*, 53-58, p. 54 y BRANS, «Voorstel...», cit., p. 22.

¹¹¹ Así, en el Derecho sueco, NILSSON, «Remiss», cit., p. 3.

Otro flanco para la crítica de la Directiva se encuentra en la delimitación del ámbito de aplicación de la responsabilidad, de modo que sólo comprenda actividades profesionales. Esta formidable restricción significa que los daños que pueda causar un particular que –al margen de su actividad profesional– vierta una sustancia peligrosa en una reserva natural quedarán al margen del régimen de responsabilidad previsto.¹¹²

Finalmente, la Directiva no se pronuncia sobre el aspecto del criterio de imputación objetiva del fin protector de la norma fundamentadora de responsabilidad. Parte de la doctrina parece muy sensible ante esta cuestión, debido al temor a que la responsabilidad tenga un alcance excesivamente amplio. Ni la Directiva, ni, antes que ella, el Libro Blanco, aclaran si, para que exista responsabilidad, el daño debe producirse por el aspecto concreto de la actividad que es peligroso, o también queda incluido el que se produce por un aspecto no peligroso de una actividad cubierta por el régimen en cuestión. Por ejemplo, cabe pensar en el riesgo que supone la posibilidad de que el agua utilizada para refrigerar una central nuclear inunde una finca vecina. Si se trata de un daño por inundación, normal y corriente, cabría argumentar que queda fuera del ámbito de protección de una norma sobre responsabilidad nuclear.¹¹³ Parte de la doctrina ha defendido que habría que incorporar a la norma de responsabilidad la exigencia de que el peligro que el daño materializa sea inherente a la sustancia, conocido y serio –tal como hace el Código Civil holandés (art. 6:175 BW).¹¹⁴ No obstante, el criterio del fin protector de la norma también puede aplicarse por vía interpretativa, al decidir sobre las cuestiones causales, entendidas en un sentido amplio. De hecho, la propia doctrina holandesa pone de relieve que la norma citada del Código holandés tiene un significado «muy poco pronunciado».¹¹⁵

b) Ingeniería genética

A primera vista, tal vez podría parecer que los problemas de la ingeniería genética o biotecnología tienen poco o nada que ver con la protección del medio ambiente. A menudo, las reclamaciones las plantean agricultores que ven su cosecha malograda a consecuencia de la contaminación por plantas o semillas modificadas. Pero éste es propiamente un daño patrimonial de los agricultores y, por tanto, un daño tradicional. No obstante, también el medio ambiente como tal puede resultar afectado, pues la ingeniería genética representa para el mismo un riesgo extraordinariamente importante. Por ejemplo, es bien sabido que el cultivo de salmones genéticamente modificados es una práctica cada vez más extendida en los países occidentales, para hacerlos más atractivos para el consumidor. Pues bien, existe el riesgo de que uno de ellos escape de su granja o criadero

¹¹² Véase críticamente BRANS, «Nieuwe stap...», cit., p. 5.

¹¹³ El ejemplo es de BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 111.

¹¹⁴ BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 111.

¹¹⁵ Por todos, véase ASSER/HARTKAMP, *Verbintenisrecht*, cit., p. 196 nr. 192c. Sobre el criterio del fin protector de la norma, véase también abajo, p. 340.

y entre en relación con peces no modificados. Los genes modificados podrían transferirse de la especie modificada a otra que no lo estuviese, llámese por ejemplo especie biológica, o los peces modificados podrían reproducirse con especímenes de esta otra especie y dar lugar a híbridos. Si se tiene en cuenta que el ejemplar de la especie «víctima» puede pertenecer o no a una persona, resulta relativamente fácil imaginarse un caso de daño ecológico puro causado por un OGM. A parte, la especie genéticamente modificada podría ser más resistente a enfermedades, herbicidas, etc., y acabar imponiéndose a la biológica, con la consiguiente pérdida de biodiversidad, o bien ser más vulnerable y convertirse en un mecanismo que contribuya a que la enfermedad se extienda –con idéntico resultado.¹¹⁶

Lo anterior sugiere que es conveniente que se incluyan en un régimen sobre responsabilidad por daños al medio ambiente los derivados de los riesgos que crea la ingeniería genética. En nuestro Derecho, el Código Civil sólo comprende estos riesgos de modo incompleto, en la medida en que los OGM tengan la condición de animales y pueda responsabilizarse a su poseedor (*ex art. 1905*). A parte, existe un régimen especial para los daños causados por estos organismos, a saber, el de la Ley 9/2003, de 25 abril, de régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.¹¹⁷ La ley no prevé un régimen de responsabilidad civil normal, sino que legitima a la Administración pública para reclamar la reparación del daño en especie o por equivalente. La legitimación legal alcanza incluso a la facultad de que la Administración determine la cuantía de la indemnización (art. 38.1 I). El hecho de que la ley no limite esta facultad al supuesto de daños a bienes a la Administración podría sugerir que permite dicha determinación incluso cuando los daños afecten a particulares, pero ello supondría una inadmisibles «publicación» de las relaciones *inter privatos*.¹¹⁸ El Anteproyecto podría haber introducido algún cambio en este panorama, al regular también el daño causado por la utilización, escape o comercialización de OGM (Anexo, núm. 6.9 APL), pero con una legitimación activa distinta y una excepción por riesgos del desarrollo.¹¹⁹

Como puede verse, el Derecho español ha optado por regular la responsabilidad por daños causados por OGM a parte y no en un régimen sobre responsabi-

¹¹⁶ Estas posibilidades son todavía especulativas a falta de conocimiento exacto sobre los efectos del impacto de las especies transgénicas sobre las biológicas. Por ello, éste parece un campo abonado para el principio de precaución. Véase ESTEVE, «Ciencia...», cit., p. 139 y POSNER, *Catastrophe*, cit., p. 38; puede verse además BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 695.

¹¹⁷ BOE núm. 100, de 26.4.2003, p. 16214.

¹¹⁸ Como ya ha puesto de relieve, en relación con la ley anterior (sustancialmente idéntica), Encarna CORDERO LOBATO, «La liquidación de daños entre particulares en el procedimiento administrativo», *InDret* 2/2003, working paper núm. 132, p. 5; *id.*, «Derecho de daños y medio ambiente», en Luis ORTEGA ÁLVAREZ, *Lecciones de Derecho del medio ambiente*, 2ª, Valladolid, Lex Nova, 2000, p. 450; también crítico, GONZÁLEZ-VARAS, *La reparación...*, cit., p. 335 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 85.

¹¹⁹ Crítico con la misma, Jesús JORDANO FRAGA, «Responsabilidad civil por daños al medio ambiente ex delito ecológico», en ADAME, *III Congreso Nacional de Derecho Ambiental*, Madrid, Fundación Biodiversidad, MMA, 2000, 23-45, p. 37. Sobre dicha excepción, aquí, p. 470 y ss.

lidad medioambiental –que obviamente aún falta. Con ello se aparta de la opción que parece dominante en el Derecho comparado, esto es, el llamado enfoque horizontal,¹²⁰ consistente en regular los daños causados por OGM en el régimen de responsabilidad medioambiental. En este segundo grupo se encuentran diversas propuestas *de lege ferenda* formuladas en el Derecho austriaco (§ 1.a) *AKT-E* y § 1.2.2 *UmwHG-E/94*) por influencia de la Convención de Lugano, así como otra propuesta en el Derecho alemán (§ 174 *UGB-KomE*) y el Anteproyecto español (§ 6.9 del Anexo). Como se ha visto, dicha Convención prevé una norma de responsabilidad por actividades peligrosas entre las que incluye las relativas a microorganismos y OGM (art. 6 y art. 2.b) CL). Nótese que no todos ellos entran en el ámbito de aplicación de la Convención, sino sólo aquéllos que sean especialmente peligrosos. La fuente de inspiración de la misma en este punto no es el Derecho holandés, habida cuenta de que éste se refiere a sustancias (art. 6:175 *BW*) y, por ello, los OGM y los microorganismos sólo entrarían en consideración de poder subsumirse en aquel concepto. Más bien, el origen de la norma de la Convención de Lugano debe encontrarse en el Derecho alemán, que ya tenía en el momento de redactarse aquélla un régimen especial de responsabilidad objetiva aplicable a los daños causados por la ingeniería genética (§§ 32-36 *GenTG*).

Ahora bien, ello no significa que el Derecho alemán se encuentre mejor equipado técnicamente para hacer frente a esta forma de daños, toda vez que, como la doctrina holandesa señala, puede considerarse sin problemas que los OGM y los microorganismos son sustancias a los efectos del art. 6:175 *BW*, al margen de que otras normas sean aplicables.¹²¹ Visto así, no parece haber razón para que la norma de responsabilidad se refiera específicamente a microorganismos y OGM. Confirma esta tesis la legislación suiza. A pesar de que la regulación de la responsabilidad medioambiental omite toda referencia al daño causado por OGM, el hecho de que se refiera a un riesgo especial para el medio ambiente (art. 59a II *USG*) permite a la doctrina entenderlo incluido.¹²²

En realidad, parece preferible incluir los daños causados por OGM sólo en cuanto puedan causar daños al medio ambiente o los daños que quedan cubiertos por el ámbito de aplicación de la Directiva (Anexo III, núm. 11) –y no, por tanto, daños tradicionales.¹²³ Éste es el enfoque del Derecho inglés, en el que la Ley sobre protección medioambiental contiene un apartado (*Part VI*) dedicado específicamente a los OGM, al efecto de *prevenir o minimizar cualquier daño al medio ambiente que pueda surgir del escape o liberación del control humano de OGM* (§ 106.1 *Environmental Protection Act 1990*). Para esta ley, el daño al medio ambiente (*damage to the environment*) es la simple presencia de los OGM en el medio ambiente que han escapado o han sido liberados del control de una

¹²⁰ Como le llama el informe UNEP/CBD/ICCP/3/3, 6 March 2002, p. 2 § 6.

¹²¹ Así DE BOER, «Risicoaansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging», p. 227. Cf. MESSER, *Risico-aansprakelijkheid*, p. 199. ASSER/HARTKAMP, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 195 nr. 192b incluye en el concepto de sustancias a las bacterias y los virus.

¹²² Véase SCHWENZER, *Obligationenrecht*, cit., p. 318 Rn. 54.16.

¹²³ También a favor, HAGER, «Das Weißbuch...», cit., p. 147.

persona y son capaces de causar un daño (*harm*) a los organismos vivos mantenidos por el medio ambiente (§ 107.3). Esta capacidad puede ser tanto individual (§ 107.5.a)) como a través de los descendientes del OGM en cuestión (§ 107.5.b)). El daño (*harm*) se define como daño a la salud de las personas u otros organismos vivos o como la interferencia con los sistemas ecológicos (*interference with the ecological systems*) de los que forman parte. La ley no define en qué consiste dicha interferencia y, en particular, no aclara si tiene que ser perjudicial o no. Parece por ello que, por ejemplo, la transferencia de un gen de resistencia a un herbicida de un OGM a una cosecha biológica constituye un daño a efectos de dicha ley.¹²⁴ En el caso de daños a las personas, la ley comprende la lesión causada a cualquiera de sus sentidos (*any of his senses*) así como a su propiedad (§ 107.6).

La alternativa a este enfoque es, obviamente, regular los daños causados por OGM a parte. Además de nuestro Derecho, se trata del criterio seguido por ejemplo en el Derecho noruego, donde una ley especial prevé la responsabilidad objetiva por «daños, inconveniencias o pérdidas» (*skade, ulempe eller tap*) causados por la liberación o emisión deliberadas de OGM en el medio ambiente (Ley 38/1993, de 2 de abril de 1993, relativa a la producción y uso de OGMS, *kap. 4-23 I*).¹²⁵ Por daño se entiende aquí, de acuerdo con los materiales prelegislativos, el causado a las personas y a la propiedad, así como la alteración medioambiental que tiene lugar cuando, por ejemplo, un nuevo organismo suplantaba una especie indígena (lo que en términos técnicos se conoce como «invasión biológica».¹²⁶ La norma anterior (*kap. 4-23 II*) deja subsistente la posibilidad de que se aplique la norma general sobre responsabilidad por daños por polución (del § 58 *Forurl*). También el Comité de medio ambiente del Parlamento Europeo ha explorado esta vía en marzo de 2000, para elaborar una norma de responsabilidad objetiva por la liberación intencional de OGM.¹²⁷ En nuestro país, se trata de la línea seguida por un Proyecto de Ley de 2002, que entre otras cosas regulaba –bajo la rúbrica de *obligación de reponer*– la responsabilidad por infracciones de dicha ley, incluida una indemnización de daños cuyo importe fijaría la Administración (art. 38).¹²⁸

Una opción intermedia podría ser la de regular los daños al medio ambiente, incluidos los causados por OGM –sin mayores distinciones– en el régimen sobre

¹²⁴ Véase Ruth MACKENZIE, «Environmental Damage and Genetically Modified Organisms», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, cit., 63-84, p. 82.

¹²⁵ *Lov 1993-04-02 nr 38: om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer (genteknologiloven)*. Puede verse en <www.lovdato.no> (fc: 25.6.2004). Hay traducción al inglés en UNEP/CBD/ICCP/3/INF/1, 2 April 2002, p. 26-34.

¹²⁶ Véase MACKENZIE, «Environmental Damage...», cit., p. 73 y UNEP/CBD/ICCP/3/INF/1, p. 25. Un caso claro de este tipo de invasión es el del llamado mejillón cebra: puede verse MOLLES, *Ecología*, cit., p. 82 y BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 989-990, con más ejemplos.

¹²⁷ Véase BERGKAMP, «Allocating...», cit., p. 62.

¹²⁸ Proyecto de Ley 121/000107 por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (BOCG núm. 107-1, 20.8.2002, p. 1-15).

responsabilidad medioambiental y el resto de daños causados por los mismos – *v.gr.* por su uso alimentario– en una norma distinta. Otra opción consiste en no regular esta materia en el plano comunitario. Apoya esta posibilidad el hecho de que algunos países –como Alemania con la *Gentechnikgesetz*, o el nuestro mismo– ya tengan una regulación específica.¹²⁹ La inacción no parece en cambio una opción necesariamente recomendable, ya que muchos ordenamientos encontrarán importantes dificultades para hacer que la responsabilidad por OGM o microorganismos encaje en supuestos legales de responsabilidad objetiva –*v.gr.* por daños causados por animales (art. 1905 CC, § 833 *BGB*). A falta de este encaje, la prueba de la culpa puede constituir un problema.

Finalmente, hay que tener en cuenta que el uso de OGM puede también contribuir a proteger el medio ambiente, si se considera por ejemplo que la utilización de cereales resistentes a las plagas disminuirá el uso de pesticidas.¹³⁰ Sin embargo, parece dudoso si ello es un argumento a favor de la última opción, consistente en no prever responsabilidad por el uso de OGM. En el fondo, las plagas también forman parte del funcionamiento de los ecosistemas y su completa prevención acaso podría tener consecuencias nefastas sobre la cadena trófica. Desde este punto de vista, el uso de OGMs sólo sustituiría un mal –los pesticidas– por otro.

c) Daños causados por productos defectuosos

Como es sabido, diversos ordenamientos jurídicos disponen de regímenes especiales relativos a la responsabilidad civil por daños causados por productos defectuosos. Es sobre todo el caso de los Estados miembros de la UE, que han incorporado o transpuesto el régimen de una Directiva comunitaria sobre la materia a su Derecho interno.¹³¹ El legislador español llevó la transposición mediante la Ley 22/1994, de 6 de julio, de responsabilidad civil por daños causados por productos defectuosos [LRPD]).¹³² La cuestión que cabe plantear es si este régimen puede cubrir de algún modo los daños ecológicos puros.

De hecho, algunos de los problemas más graves que afectan al medio ambiente se deben a la contaminación causada por productos de todas las clases. Puede pensarse por ejemplo en los daños causados por el empleo de barnices para la conservación de la madera. Suelen contener sustancias con componentes altamente tóxicos, que provocan que la madera emita sustancias contaminantes. Éstas van a parar al agua o al suelo y se sedimentan, lo cual genera costes importantes de contaminación.¹³³ Otros daños tienen carácter difuso. El ejemplo

¹²⁹ Véase BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 62.

¹³⁰ Como señala BERGKAMP, «Allocating...», cit., p. 110.

¹³¹ Directiva 85/374/CEE del Consejo, de 25 de julio de 1985, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros en materia de responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos (DOCE L núm. 210, de 7.8.1985).

¹³² BOE núm. 161, de 7.7.1994.

¹³³ Véase con más detalle AEMA, *Medio ambiente...*, cit., p. 127 recuadro 6.4.

paradigmático es el deterioro de la capa de ozono, debido, entre otros factores, al empleo de los clorofluorocarbonos (CFC) contenidos durante mucho tiempo por aerosoles y otros productos. Este fenómeno, que considerado en sí mismo tiene dimensiones globales, puede producir consecuencias también globales – como el calentamiento del planeta– o particulares –como la muerte de una persona a causa de un cáncer de piel. Con todo, salta a la vista que puede ser imposible demostrar el nexo causal entre una cosa y la otra. Debido a este obstáculo tan formidable, parece conveniente concentrarse en aquellos daños en los que sea posible atribuir o imputar el daño al responsable de un producto defectuoso. Éste es, en los términos de nuestra ley, el fabricante, suministrador o distribuidor (art. 1 y DA 1ª LRDP).

Para que el régimen especial sea aplicable es necesario que el daño lo cause un producto (art. 2 LRDP) y que éste sea defectuoso (art. 3 LRDP). Si así fuera, no sólo entraría en juego el régimen de responsabilidad objetiva que la ley establece (art. 5), sino que además cabría exigirle al fabricante que cumpliera con un deber de observación y seguimiento de sus productos. Ello permitiría que se previniesen eventuales peligros creados por los productos en cuestión. Este deber, desarrollado especialmente por la doctrina y la jurisprudencia alemanas (que lo conocen como *Produktbeobachtungspflicht*), constituiría una especie de deber general de seguridad en el tráfico (*Verkehrssicherungspflicht*). Si bien esta figura es extraña a nuestro Derecho y nuestra ley ha omitido cualquier alusión explícita al deber de observación y seguimiento, el mismo seguramente podría basarse en la regla general sobre responsabilidad civil del art. 1902 CC.¹³⁴ Es más, el alcance general de este deber permitiría que se extendiese más allá del ámbito estricto de los productos. De acuerdo con esta idea, el autor de una influencia medioambiental tendría el deber de observar y seguir sus efectos, mientras ello fuese posible, con el fin de prevenir posibles daños.¹³⁵

Esto al margen, la responsabilidad por daños causados por productos defectuosos sólo devendría relevante en la medida en que los productos en cuestión tuviesen alguna incidencia medioambiental. Esto puede suceder, bien porque el producto en sí sea contaminante de un modo activo, bien porque sea inútil o ineficaz. En este segundo supuesto, el producto dejaría de cumplir la función de evitar los daños provocados por alguna actividad o instalación. Por ejemplo puede pensarse en un filtro o catalizador para humos que no filtre o lo haga mal; en un aislamiento defectuoso de una vivienda que permita que se filtren en ella gases nocivos, o el revestimiento del tanque de un buque que, debido a su falta de seguridad, fuese permeable y produjese un vertido de crudo. La ineficacia puede constituir un defecto en el sentido legal, porque defrauda las expectativas de seguridad de sus destinatarios (art. 3.1 LRDP). Pues estas expectativas pueden re-

¹³⁴ Como ya ha argumentado Josep SOLÉ FELIU, *El concepto de defecto del producto en la responsabilidad civil del fabricante*, Valencia, Tirant, 1997, p. 367 y 375.

¹³⁵ Ya lo ha defendido en el Derecho alemán VON BAR, «Zur Dogmatik...», cit., p. 13; cf., desde el punto de vista del Derecho austriaco, GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 25.

ferirse no sólo a la ausencia de efectos negativos para las personas o las cosas que están dentro del ámbito de protección de la ley, sino también a la eficacia del producto, preventiva de daños, que la presentación del producto le atribuya.¹³⁶

Con carácter general, la aplicabilidad de la responsabilidad por productos defectuosos a los daños medioambientales parece que depende de dos factores. En primer lugar, es imprescindible que el producto dañoso tenga carácter defectuoso (art. 3.1 LRPD). En muchos supuestos, es posible que el requisito se cumpla sin lugar a dudas. Por ejemplo, cabe pensar en el caso de un horno microondas que emita radiación nociva para la salud humana y que cause daños a sus usuarios o a terceros, a pesar de que hagan un uso normal del mismo; o bien, en un producto tóxico que se comercializó como si no lo fuese. Sin embargo, cabe imaginar también otros casos, en que los productos causen daños, pero no sean defectuosos. En efecto, el producto puede ser altamente peligroso y, en cambio, que no se pueda considerar defectuoso en el sentido legal. Por ejemplo, el daño lo puede causar un producto desinfectante después de que el agua de riego traslade cierta cantidad del mismo a una parcela agrícola vecina a aquélla en que el demandado lo empleó (caso de la SAP Valencia, Secc. 11ª, de 20.1.2005 [JUR 2005/86573] FD 1º). La simple creación de un peligro o su materialización en un daño no convierten por sí solos al producto en defectuoso.¹³⁷ Así, es sabido que la producción agrícola supone un manifiesto perjuicio para el ambiente. Sin embargo, parece poco ajustado hacer responder al fabricante de los productos utilizados en el campo y no a quienes lo utilizan efectivamente. Hay que tener en cuenta que el producto puede ser originariamente inocuo y que el peligro surja después, al entrar en contacto con otros. Además, a la víctima posiblemente le resultará más difícil encontrar al fabricante de las sustancias que al agricultor, mientras que es éste quien puede conocer mejor los riesgos derivados de utilizarlas en cada caso concreto. En cambio, hacer responder a este último objetivamente posiblemente sea excesivo. La Directiva sugiere que los Estados pueden distribuir la responsabilidad de forma desigual entre fabricantes y usuarios de un producto (art. 9 *i.f.*). Según uno de sus Considerandos, *no puede imputarse [a éstos] la responsabilidad de daños medioambientales en las mismas condiciones que [a] quienes producen dichos productos* (CDO 22º). Sin embargo, una cosa son las condiciones en que la responsabilidad se imputa o atribuye, y otra muy distinta cómo de distribuye la responsabilidad entre diversos causantes de un daño, una vez que el daño ha sido imputado.

La técnica legislativa de la Directiva es nuevamente deficiente. En cualquier caso, parece acertado hacer que el fabricante responda cuando el producto sea cla-

¹³⁶ Como argumenta Rolf SACK, «Probleme des Produkthaftungsgesetzes unter Berücksichtigung der Produkt-Haftungs-Richtlinie der EG», *JBl* 1989, 615-626, p. 623. En sentido parecido, GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, p. 15 y 28; *id.*, *Grundfragen...*, cit., p. 25; WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 3 ProdHaftG, p. 2415 Rn. 37 y SPINDLER, *Kommentar*, § 823, p. 998 Rn. 48; entre nosotros, por todos, SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 780.

¹³⁷ Entre otros, véase GRIGO, *Die Haftung...*, cit., p. 121 y Achim GMILKOWSKY, *Die Produkthaftung für Umweltschäden und ihre Deckung durch die Produkthaftpflichtversicherung*, Frankfurt a.M., Lang, 1995, p. 56.

ramente defectuoso. Por ejemplo, los venenos destinados a la agricultura debieran desintegrarse en compuestos biológicamente inocuos tan pronto como hubieran cumplido su cometido, sin afectar a los organismos necrófagos o carroñeros; a los suelos, o a los cursos de agua.¹³⁸ A parte, parece que el usuario debe tener además la condición de operador, en el sentido del art. 2.6 de la Directiva, de modo que no lo será quien no desempeñe una actividad profesional.

Algo similar puede suceder en el caso de daños causados por la liberación de OGM. En principio, nada excluye que quepa aplicar las reglas especiales sobre responsabilidad por daños causados por productos defectuosos. Ahora bien, un OGM no es defectuoso por el simple hecho de que cause un daño. Más que defectuoso, puede ser inevitablemente inseguro o inherentemente peligroso. En efecto, una misma característica –como por ejemplo la resistencia a un herbicida– puede hacer que un OGM sea un producto útil a la par que peligroso, en el caso de que se produzca una transferencia de genes. En cambio, tal vez podría considerarse como un defecto el hecho de que la información relativa al OGM, contenida en la presentación del mismo, sea insuficiente en cuanto a los riesgos conocidos.¹³⁹

Por otro lado, es posible que la víctima consiguiese demostrar que ciertos daños al medio ambiente se produjeron porque existía un defecto en cierto producto. Por ejemplo, puede tratarse del sistema de navegación de un buque, como sucedió en el caso del *Amoco Cadiz*, construido por *Astilleros Españoles SA* (sistema que, dicho sea de paso, había recibido la aprobación de la sociedad de clasificación, *American Bureau of Shipping [ABS]*).¹⁴⁰ Sin embargo la existencia de un defecto no dice nada sobre la resarcibilidad del daño ecológico puro como tal. Además, muchas veces el daño al medio ambiente no lo causa un producto en el sentido legal, éste no es defectuoso, o simplemente no existe la puesta en circulación que la ley exige para que se aplique su régimen. Así, resulta problemático entender que las emisiones contaminantes son productos defectuosos simplemente porque sean «objetos físicos y por tanto muebles».¹⁴¹ La ley española, al menos, requiere que el producto sea un bien mueble, o que se trate de gas o de electricidad (art. 2 LRDP). Como es bien sabido, sólo se puede hablar de un mueble si es susceptible de apropiación (art. 333 CC). Las emisiones no necesariamente lo son. Aunque lo fuesen –*v.gr.* por considerarse subsumibles dentro del concepto de «gas o de electricidad»– faltaría la puesta en circulación, toda

¹³⁸ Véase al respecto SIMMONS, *Ecología*, cit., p. 302. Lo mismo es deseable de los detergentes. Puede verse OROZCO/PÉREZ/GONZÁLEZ/RODRÍGUEZ/ALFAYATE, *Contaminación...*, cit., p. 106-107.

¹³⁹ Véase BERGKAMP, «Allocating...», cit., p. 104-105. Además, véase WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 2 ProdHaftG, p. 2395 Rn. 4 y p. 2397 Rn. 10.

¹⁴⁰ Puede verse *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978*, Memorandum Opinion and Order, 1986 U.S. Dist. LEXIS 29374 (N.D. Ill., 1986), p. 4. Más en general, SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 147 Rn. 98.

¹⁴¹ Cf. con otro parecer Ludwig KRÄMER, *Focus on European Environmental Law*, 2nd, London, Sweet & Maxwell, 1997, p. 140. De modo parecido, ALPA, «El derecho...», cit., p. 425 considera posible una responsabilidad del «productor de emisiones».

vez que para que ésta exista el fabricante tiene que haber perseguido introducir el producto en los canales de distribución, o sea comercializarlo.¹⁴²

Una cuestión parecida puede plantearse en relación con los residuos. Por ejemplo, cabría preguntarse si los daños causados al medio ambiente por los residuos que se vertieron a consecuencia de la balsa de Aznalcóllar son productos defectuosos a los efectos legales. Diversas razones dificultan que se llegue a tal conclusión: a) de un lado, los residuos no son necesariamente defectuosos, sino que pueden ser simplemente peligrosos. b) En segundo lugar, el generador de los residuos no suele tener la intención de ponerlos en circulación. En la mayoría de casos, los residuos no se generan para destinarlos al ámbito de la venta o el comercio. Si los residuos se destinan a su eliminación, no hay *puesta en circulación* estrictamente hablando (art. 6.1.a) LRPD), por lo cual falta uno de los elementos necesarios para que se hable propiamente de *fabricación* (art. 6.1.c) LRPD).¹⁴³ Sólo cabría hablar aquí de producto si se considerase que la puesta en circulación puede consistir en la simple colocación del producto más allá de la influencia del fabricante y con su pleno conocimiento, que expone a otras personas al riesgo del producto. No parece existir apoyo legal para esta interpretación, sino que, como ya se ha visto, la intención del legislador comunitario era sujetar los daños causados por residuos a un régimen de responsabilidad distinto. En los países –como el nuestro, pero también en Alemania y otros– donde ya existe un fundamento legal específico para la responsabilidad por daños causados por residuos (arts, 27 y 28 LR), el recurso a la responsabilidad por productos parece superfluo. c) Aunque se entendiese lo contrario, también podrían suscitarse dudas al respecto de si la emisión de un residuo genera un producto, en el sentido de que el residuo es realmente objeto de un proceso de elaboración. Esto ensancharía el concepto legal de producto más allá del sentido general o corriente del término. Por ejemplo, posiblemente conduciría a que las radiaciones electromagnéticas hubiesen de considerarse también como un producto. En la medida en que esto parece una consecuencia excesiva, tal vez sea preferible una interpretación restrictiva del término *producto*, conforme con el sentido corriente.¹⁴⁴

Cosa distinta es que se defienda que el régimen de responsabilidad por daños causados por productos deba incluir también los causados por productos peligrosos o, incluso, por productos en general, con el fin de que permita el resarci-

¹⁴² HAGER, «Die europäische...», cit., p. 228 recurre a otro argumento: los bienes muebles sujetos al régimen de responsabilidad por productos son útiles (*nützlich*); las emisiones y los residuos, no.

¹⁴³ Véase parecidamente WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 836; Michael FAURE, *Umweltrecht in Belgien*, Freiburg im Breisgau, MPI für Ausländisches und Internationales Strafrecht, 1989, p. 255 y, entre nosotros, SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 266 y 279 con más referencias; en Francia, Jérôme HUET, «Le développement de la responsabilité civile pour atteinte à l'environnement (I)», *Pet. Aff.*, nº 2, 5.1.1994, 10-15, p. 11; con matices, también WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 2 ProdHaftG, p. 2400 Rn. 18. Además, véase Antonio MARÍN LÓPEZ, «La regulación de los residuos en la Unión Europea», *Gestión Ambiental* 10/1999, 1-9, p. 8.

¹⁴⁴ En apoyo de esto, véase Jörg PETER, *Kombinationsprodukthaftung für Umweltpersonenschäden*, Baden-Baden, Nomos, 1997, p. 24. Con un parecer distinto al del texto, KRÄMER, *Focus...*, cit., p. 142.

miento de daños medioambientales.¹⁴⁵ Ciertamente, la necesidad de proteger a la víctima, la influencia del aspecto técnico y la existencia de algunos problemas comunes –como los relativos a la pluralidad de autores del daño– podrían abonar la tesis de que la responsabilidad medioambiental podría resolverse mediante el régimen de responsabilidad por daños causados por productos. Sin embargo, los parecidos entre ambos tipos de responsabilidad son demasiado superficiales. En realidad, la responsabilidad por productos es inadecuada para proteger el medio ambiente, porque su enfoque es demasiado limitado y la mayoría de los problemas de que la responsabilidad medioambiental se debe ocupar son distintos. Al menos en la UE, los regímenes de responsabilidad por productos que transponen o incorporan la normativa comunitaria tienen como objetivo el resarcimiento de daños individuales o tradicionales, de acuerdo con las reglas generales en cada ordenamiento. Disipan toda duda posible al respecto mediante la regla expresa de que sólo son resarcibles los daños personales o a las cosas de propiedad de una persona (art. 10.1 LRPD, § 1 *ProdHaftG*). Dichas leyes no se ocupan en absoluto del deterioro del medio ambiente, ni de la definición, valoración y reparación del mismo.¹⁴⁶ Simplemente se dispone que los *demás daños y perjuicios, incluidos los morales, podrán ser resarcidos conforme a la legislación civil general* (art. 10.2 LRPD). Por tanto, la responsabilidad por productos y la responsabilidad medioambiental son distintos desde el punto de vista fenotípico: la primera es una manifestación de la protección de intereses individuales, mientras que la segunda debe proteger fundamentalmente intereses colectivos.

Frente a lo anterior, seguramente no podría argumentarse que exista una laguna en el régimen de responsabilidad por productos defectuosos. De lo expuesto se desprende que los riesgos para el medio ambiente quedaban absolutamente al margen del plan del legislador comunitario en el momento de elaborar dicho régimen. No cabe hablar aquí de laguna si se entiende que es preciso que la ausencia de regulación corresponda a una incongruencia con el plan del legislador. Simplemente, el genotipo o constitución genética de la responsabilidad por productos defectuosos es distinto, según se ha explicado. Si esto es exacto, parece inadecuado que se pretenda utilizar un régimen normativo para un fin para el cual no ha sido ideado.¹⁴⁷

d) Financiación de actividades contaminantes

A menudo, atribuir la responsabilidad al autor del daño al medio ambiente puede resultar una tarea imposible o inútil, en particular cuando se trata de un

¹⁴⁵ Respectivamente véase HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 3 y HUERTA/HUERTA, *Tratado...*, cit., p. 57.

¹⁴⁶ En contra de la «ecologización» de la responsabilidad por productos, véase Willibald POSCH, «Umwelthaftungssysteme in rechtsvergleichender Sicht», en HANREICH/SCHWARZER, *Umwelthaftung*, 93-120, p. 94 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 2 *ProdHaftG*, p. 2401 Rn. 20.

¹⁴⁷ Cf. FRITSCH, *Umwelthaftung...*, p. 50. En el sentido del texto, GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 29; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 152 n. 380; GMILKOWSKY, *Die Produkthaftung...*, cit., p. 54; y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 283

sujeto insolvente o ha desaparecido. Esta es una de las razones por las cuales las reclamaciones suelen dirigirse más bien contra aquellos sujetos contra los que existe una probabilidad más alta de poder cobrar una indemnización, aunque no coincidan con el verdadero autor del daño. Así, no ha de extrañar que uno de los aspectos planteados en el debate sobre un régimen de responsabilidad ambiental comunitario europeo haya sido el de la conveniencia de introducir responsabilidad de las personas que financian actividades potencialmente dañosas para el medio ambiente. Esto, junto al hecho de que esta responsabilidad se haya planteado en EUA y Australia,¹⁴⁸ ha creado cierta preocupación en el sector financiero de algunos países europeos, partidario, como es obvio, de introducir un privilegio o cláusula de exención legal (*secured creditor exemption*) como el existente en el primero de dichos países (al menos en la CERCLA, aunque no en la OPA).¹⁴⁹

Hay que tener en cuenta las numerosas ventajas de la responsabilidad de quienes financian actividades contaminantes: a) generalmente tienen recursos suficientes para financiar también la restauración del medio ambiente contaminado (son «buenas bolsas» o *deep pockets*); b) derivan beneficios económicos de los proyectos que potencial o actualmente dañan el medio ambiente; c) están en una posición muy buena para solicitar toda la información necesaria sobre los riesgos medioambientales de los potenciales sujetos financiados o contaminadores, y d) tienen suficiente poder en el mercado como para imponer las condiciones de los contratos de financiación. Así, en los EUA se ha constatado que los financieros son uno de los factores que más ha impulsado la elaboración de estándares sobre inspecciones previas a los negocios de adquisición y monitorización posteriores a los mismos.¹⁵⁰

En nuestro país, la doctrina considera que un acreedor sólo debe responder por daños medioambientales causados por su deudor si ha participado en su producción. A los efectos de definir este punto normativamente, se considera modélica la regulación de los EUA.¹⁵¹ La Directiva no lo ha creído así, pues ha renunciado a incorporar una regulación de este aspecto. Ahora bien, permite que los Estados añadan al régimen de responsabilidad *la determinación de otros responsables* (art. 16.1 *i.f.*), a parte de los operadores (se entiende). Entre aquéllos, en teoría, podrían estar los financiadores. Esto supone una singular invitación a la desarmonización europea, aunque, de hecho, es posible que la cuestión reciba ya un tratamiento diferenciado en los ordenamientos europeos. La mayo-

¹⁴⁸ AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND ENVIRONMENT AND CONSERVATION COUNCIL, *Financial Liability for Contaminated Site Remediation*, AGPS, April 1994, p. 9.

¹⁴⁹ Por todos, véase DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 679 y 680 con más referencias

¹⁵⁰ Véase YOUNG, «Thoughts...», cit., p. 69.

¹⁵¹ Puede verse Carlos DE MIGUEL PERALES, «Ensayo sobre algunos supuestos especiales de responsabilidad civil por daños al medio ambiente», *RDM* 1995, núm. 216, p. 681-722, p. 715-716. Cf. Olga SERRANO PAREDES, *La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente*, Madrid, Mapfre, 1995, p. 36, a favor de que responda todo aquél que ejerza una influencia determinante sobre la empresa.

ría de ellos parece rechazar la responsabilidad de los financiadores.¹⁵² En cambio, el Derecho danés sujeta a los prestamistas que toman un papel activo en las operaciones de gestión y producción que puedan tener un impacto medioambiental al régimen de responsabilidad objetiva, en la medida en que tengan una influencia directa o indirecta sobre incidentes futuros. La ejecución de garantías que conduzcan a una situación de control económico produce igualmente la responsabilidad del acreedor.¹⁵³

No obstante, la abstención de la Directiva –como antes, la de la CL– seguramente sea una muestra de buen criterio. El ejemplo de los EUA permite poner de relieve que este aspecto es muy delicado y requiere una regulación compleja y detallada. Especialmente problemática es la definición del supuesto en que quien financia actividades dañosas para el medio ambiente puede considerarse responsable. Por ejemplo, la *CERCLA* prevé que el hecho de ser acreedor hipotecario es un indicio de que se es propietario. Este punto de vista –difícilmente conciliable con la dogmática del Derecho de cosas en Europa– permite extender la responsabilidad más allá de la estricta órbita del propietario del inmueble contaminado. La idea que subyace a esta extensión de la responsabilidad es la influencia real que el intermediario financiero tiene en el desarrollo de la compañía contaminante. Por ello, la misma ley establece una exención del financiero para el caso en que demuestre que no participa en la gestión (*management*) de la instalación o el navío (§ 101.20 *CERCLA*). Ahora bien, todavía queda por definir el espinoso concepto de participación en la gestión. Para clarificarlo, la *EPA* publicó el 29 de abril de 1992 una «Regla definitiva sobre responsabilidad del prestamista según la *CERCLA*» (*Final Rule on Lender Liability under CERCLA*) que definiese las actividades que no dan lugar a responsabilidad. La cosa no acabó ahí, pues –con el propósito de proporcionar todavía una mayor seguridad jurídica– una ley ratificó cuatro años después el contenido de dicha Regla y prohibió que los Tribunales la revisasen (*Asset Conservation, Lender Liability and Deposit Insurance Protection Act 1996*). Conforme a esta normativa, no es necesario ni suficiente que el acreedor participe en la gestión de las decisiones relacionadas con el medio ambiente.¹⁵⁴ Al margen de ello, es frecuente pactar una cláusula de exención (llamada también *secured creditor exemption*) mediante la cual el intermediario financiero no asume ninguna responsabilidad por el hecho de financiar una actividad contaminante. La pregunta clave es así en qué circunstancias opera la cláusula de exención, esto es, qué participación en la gestión puede llevarse a ca-

¹⁵² Véase ALPA, «Progetti...», cit., p. 1101; Anne DIRCKS-DILLY / Pascale KROMAREK / Elisabeth DELAHOUSSE, «Les risques bancaires liés à l'environnement», *Banque & Droit* 81, 2002, 3-11, p. 5; RIEDLER, «Umwelthaftungsrecht...», cit., p. 66-67; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 334 y VAN BOOM, «Boekbeschouwing», cit., p. 228 n. 45. Cf. además FEES, *Die Haftung...*, cit., p. 90.

¹⁵³ Por todos, LARSSON, *The Law...*, cit., p. 328 y 331, quien puntualiza que un nexo causal es todavía preciso para que exista responsabilidad en estos supuestos.

¹⁵⁴ Con más detalle, véase BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 646-647.

bo y cual no sin incurrir por ello en responsabilidad. Al respecto existen importantes discrepancias jurisprudenciales.¹⁵⁵

Como puede verse, el modelo de los EUA es aquí demasiado complejo como para que la Directiva lo hubiese seguido. Hay que tener en cuenta que esta responsabilidad tiene diversos inconvenientes. En primer lugar, podría repercutir sobre las condiciones en que suele ofrecerse la financiación, en particular, incrementar las tasas de interés. A causa de ello, podrían verse afectadas las condiciones de competencia de los operadores de la UE en el plano internacional.¹⁵⁶ En segundo lugar, los financiadores seguramente se lo pensarían dos veces antes de financiar ciertas actividades con un alto potencial dañoso. Ello podría disminuir el número de créditos concedidos, lo que a su vez quizás evitaría que actividades socialmente útiles se llevasen a cabo. La economía en general podría experimentar cierto freno a raíz de lo anterior. Tanto este problema como el incremento de las tasas de interés podrían afectar especialmente a las PYME, que por tener menor liquidez o *cash flow* dependen más de la financiación hipotecaria. En tercer lugar, los intermediarios financieros podrían convertirse en el objetivo de prácticamente todas las reclamaciones, debido a que son *a priori* las partes con más capacidad para hacer frente a las indemnizaciones. Si esta responsabilidad fuese solidaria, podría tener un alcance muy difícil de calcular.¹⁵⁷ Por otro lado, los financiadores no necesariamente tienen el control efectivo sobre las actividades peligrosas para el medio ambiente. Desde luego, tienen la posibilidad efectiva de evitar, dificultar o retrasar que se lleven a cabo, si niegan la financiación solicitada (la financiación es condición *sine qua non* del daño). Pero, una vez que proporcionan la financiación, cómo se desarrolle la actividad es algo que no depende de ellos. En fin, parece incierto hasta qué punto cabe considerar como negligente el simple hecho de que un banco, por ejemplo, conceda crédito a una empresa contaminante.

Desde un punto de vista de análisis económico, la responsabilidad por la financiación de actividades contaminantes es teóricamente posible. El problema no es la responsabilidad en sí, sino las condiciones en que se defina. Se trata, fundamentalmente, de una cuestión de información. Si los intermediarios financieros disponen de información suficiente, pueden calcular de un modo adecuado el riesgo de su responsabilidad, de manera que pueden internalizar sus costes mediante contratos de crédito ajustados, igual como sucede en el ámbito del seguro. Sin embargo, la asunción de que existe información completa es poco realista, ya que lo frecuente es que se produzca una situación de información asimétrica sobre, por ejemplo, lo contaminado que está un determinado bien inmueble. Los intermediarios financieros pueden entonces incrementar su conocimiento sobre las actividades relevantes desde el punto de vista ambiental

¹⁵⁵ Como nota Katia FACH GÓMEZ, *La contaminación transfronteriza en Derecho internacional privado*, Barcelona, Bosch, 2002, p. 312; véase también *Treatise on Environmental Law*, Mathew Bender (LexisNexis), 2002, § 4A.02, n. 339 y texto que la acompaña.

¹⁵⁶ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 80.

¹⁵⁷ Véase parecidamente FEES, *Die Haftung...*, cit., p. 15.

mediante auditorías ambientales. Por otro lado, estos sujetos ocupan una posición estratégica para impedir que se lleven a cabo ciertas actividades que puedan dañar el medio ambiente, lo que acaso podría apoyar su responsabilidad.¹⁵⁸ Sobre todo, la regla de la responsabilidad de los intermediarios financieros crea un poderoso incentivo para que hagan lo que esté en sus manos para reducir los riesgos de la contaminación. Ello supone que las instituciones financieras pueden actuar como guardianes que hagan depender su financiación de que los financiados adopten las decisiones más apropiadas desde el punto de vista medioambiental –lo que en definitiva equivale a convertir a las primeras en una especie de Administración privada. En cambio, un factor que juega en contra de prever esta regla de responsabilidad es el largo período de tiempo que puede mediar entre el momento en que la contaminación se produce, el bien inmueble se transmite y se acaba exigiendo su restauración. Esta circunstancia aumenta el riesgo de que la parte responsable sea insolvente o simplemente no pueda responder por otro motivo en este tercer momento. Además, hacer responder a dichos intermediarios podría dificultar que financiasen actividades para volver a desarrollar sitios contaminados, lo que en definitiva iría en detrimento de la restauración del medio ambiente.¹⁵⁹

e) Actividades del Estado

En principio, no habría que plantearse la responsabilidad por daños causados por actividades desarrolladas por el Estado, si no fuese porque está sujeta a un régimen de responsabilidad civil especial. No obstante, sucede que en ocasiones se ha visto en el Estado una posible solución para todos los daños medioambientales. Éste es el enfoque adoptado por el Proyecto de Código ambiental alemán de 1998, según el cual el Estado y, por ende, la colectividad, soportan en último término las consecuencias de los daños al medio ambiente cuando no puede aplicarse el principio de que quien contamina, paga. El Proyecto lleva esta idea hasta sus últimas consecuencias, al entender que el Estado es un verdadero responsable a los efectos legales, sobre la base de que tiene la responsabilidad general de proteger el medio ambiente.¹⁶⁰ En nuestro país, la propuesta puede cobrar un interés especial a raíz del *Prestige*, debido al hecho de que muchos hayan responsabilizado al Estado por lo sucedido. Muchos autores parecen apoyar la opción de que se haga responder al Estado en general, como una especie de responsable vicario o subsidiario o por *culpa in vigilando* cuando los verdaderos responsables no puedan hacerlo.¹⁶¹ Así ha sucedido ya en algún caso, como el del

¹⁵⁸ Véase LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 40 y SALVADOR/GÓMEZ /ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 18. Cf. FEES, *Die Haftung...*, cit., p. 13 y 17.

¹⁵⁹ Véase David WILKINSON, *Environment and Law*, London, New York, Routledge, 2002, p. 127. Además, SEGERSON, «Liability...», cit., p. 287.

¹⁶⁰ BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 457 y arriba, p. 42.

¹⁶¹ Cf. Silvia JACQUENOD DE ZSÖGON, *Iniciación al derecho ambiental*, Madrid, Dykinson, 1999, p. 151; *id.*, *El derecho ambiental y sus principios rectores*, 3ª, Madrid, Dykinson, 1991, p. 290; JORDANO, *La protección...*, cit., p. 507 y MARTÍN MATEO, *Tratado...*, I, cit., p. 176, para quien también debe aparecer el propio

vertido del *Mar Egeo*. El Juez que conoció del asunto en primera instancia y la Audiencia Provincial (el caso no llegó al TS) consideraron bastante la intervención culposa del práctico del puerto de A Coruña para condenar al Estado como responsable subsidiario e ilimitado de los daños causados. El hecho de que el régimen convencional internacional aplicable al incidente no prevea la responsabilidad del Estado no supuso aquí obstáculo alguno.¹⁶²

Esta tesis puede plantear algunas dudas. Pues el simple hecho de que el Estado tenga atribuida la protección del medio ambiente (art. 45 CE) posiblemente no constituya un título suficiente para imputarle la responsabilidad civil por cualquier daño al medio ambiente, ecológico puro o no. Desde este punto de vista, parece acertada la decisión de rechazar la reclamación contra la Administración autonómica andaluza por su supuesta responsabilidad por el vertido de Aznalcóllar, si –como sucedió en el caso– la reclamación no indica ninguna acción u omisión de la Consejería demandada que guarde relación con dicho vertido y los daños causados por él (STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 9.10.2002 JUR 2003/52629] FD 3º).

Ciertamente, la asistencia del Estado puede estar justificada en casos de daños catastróficos por razones de orden social. Incluso, estas ayudas han revestido en ocasiones la forma de una especie de indemnización de daños. Así, cuando el Estado español concedió ayudas a los afectados por el vertido del *Mar Egeo*, estableció que el Gobierno Civil de La Coruña pudiese reparar aquellas artes de pesca y similares dañadas por el petróleo en el mar y las costas, al faenar en los períodos autorizados después del siniestro.¹⁶³ Pero de aquí, a convertir al Estado en responsable directo por el mismo, parece que hay un buen trecho. Hacerle responder en última instancia, como garante universal, por cualesquiera daños medioambientales, tal vez significaría que se instaurase un sistema de «seguridad social» profundamente inequitativo. Hay que tener en cuenta que, aunque se permitiese luego que el Estado repitiese en vía de regreso contra el verdadero autor del daño, esta vía sería poco efectiva por regla general. De hecho, dado que el presupuesto de la responsabilidad del Estado es que no se haya podido hallar al verdadero autor o que no haya podido responder, sería absurdo que se albergase confianza alguna en dicha vía.

También cabría preguntarse porqué debe privilegiarse de tal modo el resarcimiento de daños (medioambientales) a las cosas cuando el Estado no indemniza otros muchos daños –causados por terceros o no.¹⁶⁴ Esta reflexión conduce todavía a otra distinta. Pues la responsabilidad del Estado suele entenderse como un instrumento de protección de los administrados por daños a sus personas o a

Estado como responsable subsidiario.

¹⁶² Véase la crítica que por ello formula Mireya CASTILLO DAUDÍ, «La responsabilidad civil por daños de contaminación por hidrocarburos y el siniestro del buque *Aegean Sea*», *REDI* 1998, vol. 50, 69-92, p. 88.

¹⁶³ Art. 4. del RD-Ley 2/1993, de 15 de enero, por el que se adoptan medidas para paliar determinadas consecuencias adversas del accidente del buque «*Aegean Sea*» (BOE núm. 17, de 20.1.1993, p. 1350).

¹⁶⁴ Fernando A. PANTALEÓN PRIETO, «Cómo repensar la responsabilidad civil extracontractual», en MORENO, *Perfiles...*, cit., 439-465, p. 456, pone el ejemplo de un niño que nazca sin piernas o ciego.

sus bienes. En cambio, el daño ecológico puro no afecta ni a unas ni a otros. Ello sugeriría que la responsabilidad del Estado no constituye el cauce idóneo para obtener la reparación de los daños ecológicos puros.¹⁶⁵ Sin embargo, tal vez convenga no prejuzgar cuál pueda ser el contenido de las reclamaciones contra el Estado pues, como se ha visto, los conceptos del llamado *danno consequenza* pueden ser muy variados. Ello aconseja que se distingan cuestiones distintas.

a) La primera es si el Estado puede ser considerado responsable por los daños causados por una violación de sus deberes, en particular de regular mejor la protección del medio ambiente. Por ejemplo, puede resultar imposible atribuir causalmente el deterioro del medio ambiente a la multitud de emisiones procedentes del tráfico automovilístico, a pesar de que nadie negaría que contribuyen al mismo. Sin embargo, parece mucho más sencillo identificar una conducta de la Administración pública que haya conducido a dicho deterioro, como es, por ejemplo, el hecho de no imponer el empleo de catalizadores.¹⁶⁶ La cuestión es aquí si cabía exigir algo más al Estado: responsabilidad civil por su pasividad.

El caso más importante en el Derecho comparado se encuentra en Alemania. Los Tribunales de este país desestimaron una demanda que imputaba al Estado, sobre la base del *BGB* (§ 839), los daños causados a los bosques por la lluvia ácida.¹⁶⁷ A favor de esta solución y, por tanto, en contra de la responsabilidad del Estado en este caso, tal vez podría esgrimirse que el Estado no podría hacer servir luego la vía de regreso contra los causantes de la contaminación, según se ha dicho ya.¹⁶⁸ Sin embargo, parece dudoso por qué debiera poder hacerlo aquí, ya que se trata de responsabilidad por hecho propio –no haber adoptado las medidas necesarias para reducir o evitar el daño. El argumento parece más bien otro. Las víctimas de determinados daños relacionados con el medio ambiente, como por ejemplo los causados a los bosques por la lluvia ácida, no pueden identificar a los innumerables responsables que con sus aportaciones, variables entre sí, contribuyen a causar el daño. Por ello, parece razonable que se dirijan contra el sujeto que dispone –o debiera disponer– de la mejor información sobre dicha identidad, que no es otro que el Estado.¹⁶⁹ En su mano está el adoptar medidas que contribuyan a reducir o evitar el deterioro del medio ambiente, algo que no es dado a las víctimas (léase, los ciudadanos). Por ello imponer sólo a éstas el

¹⁶⁵ Así también, con razón, SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela...», cit., p. 3028.

¹⁶⁶ Véase en esta línea, aunque sin trasladarlo a la responsabilidad civil, BECK, *Politik...*, cit., p. 21.

¹⁶⁷ Véase LG Bonn, 27.6.1984, *NJW* 1985, 71-72; BGH 10.12.1987, *JZ* 1988, 453-458; véase también *BVerfG (Vorprüfungsausschuß)*, *Beschl. v.* 14.9.1983, *NJW* 1983, 2931-2933. Aplauden la decisión del BGH Hans-Leo WEYERS / Thomas KADNER, «Apuntes sobre la evolución del Derecho de la República Federal de Alemania en 1987», *ADC* 1988, 1225-1239, p. 1233; más crítico, Klaus Jochen ALBIEZ DOHRMANN, «La protección del medio ambiente o el derecho a contaminar», *ADC* 1990, 1215-1244, p. 1243.

¹⁶⁸ Véase también Burkhard VONNAHME, *Staatshaftung für Umweltschäden infolge normativen Unrechts*, Frankfurt a.M., Lang, 1994, p. 122.

¹⁶⁹ Así también Alfred REST, *Luftverschmutzung und Haftung in Europa*, Kehl, Straßburg, Arlington, N.P. Engel Verlag, 1986, p. 88 y 98, quien confía que en el futuro los Tribunales admitan reclamaciones de este tipo. En contra, SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1316 Rn. 35.

riesgo de no poder identificar al causante de la contaminación parece desafortunado. De acuerdo con lo anterior, tal vez habría que rechazar que estos daños a los bosques –o supuestos análogos– constituyan un riesgo general de la vida.¹⁷⁰ El riesgo no parece tener nada de general, ya que –al menos en este caso– grava exclusivamente a los propietarios de los bosques y carece de carácter fortuito.

Además, en otros países parece ir ganando terreno la idea de que el Estado puede tener que compensar a sus ciudadanos por los perjuicios causados por no haber hecho que se respete. Hasta el momento, esta vía parece haber poco fructífera en algunas ocasiones, tal vez por las dificultades de que el demandante pruebe que la pasividad de la autoridad pública causó el daño. Así, por ejemplo, fracasa la reclamación contra un Ayuntamiento que tardó ocho o nueve meses en clausurar una granja avícola que carecía de autorización y que causaba molestias a los vecinos, porque la dilación se justifica formalmente por la necesidad de dar audiencia a los titulares de la granja (SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 26.6.2001 [JUR 2001/306249] FD 4º). La falta de claridad sobre la distribución de competencias entre jurisdicciones también ha podido contribuir a oscurecer la materia. Lo pone de relieve otra sentencia que estimó la excepción de incompetencia de jurisdicción planteada por el Ayuntamiento de Zaragoza, que había tardado cinco años en clausurar una instalación contaminante, contados desde la primera denuncia (SAP Zaragoza de 19.2.2001, cit., FD 4º y Fallo). Decisiones como éstas escudan a una Administración lenta e ineficiente frente a las reclamaciones por daños. Por fortuna, en otros casos similares las reclamaciones han tenido mejor suerte.¹⁷¹ Así, por ejemplo, al margen del caso *López Ostra* y su progenie, a los que se ha hecho referencia, un Ayuntamiento tiene que responder si no ha adoptado las medidas que la regulación sobre actividades molestas le impone y su incumplimiento ha acarreado que los particulares sufran un daño a causa del ruido producido por un tercero (SAP Murcia de 24.5.1997, cit., FD 6º).

Otros países se han mostrado también dispuestos para hacer que la Administración responda por su pasividad. Por ejemplo, puede citarse el caso de la legislación holandesa sobre descontaminación del suelo, que –desde el primer momento mediante la Ley interina de saneamiento del suelo (*Interimwet bodemsanering* [IBS])–¹⁷² ha acogido el criterio de que «quien contamina paga» de un modo limitado. En efecto, también ha hecho al Estado responsable por haber hecho un uso insuficiente de las facultades que tenía para combatir la contaminación del suelo. También el Derecho portugués reconoce la posibilidad de que el Estado deba responder por la omisión de deberes de control o fisca-

¹⁷⁰ Como en cambio afirma Herbert ROTH, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Neubearb. 2002, §§ 903-924, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2002, p. 222 Rn. 281.

¹⁷¹ Véase por todos ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1728, con más referencias.

¹⁷² *Wet van 29 december 1982*, Stb. 1982, 763, *houdende tijdelijke regelen inzake sanering in geval van verontreiniging van bodem*. Como su nombre indica, la ley pretendía ser provisional, pero acabó durando siete años debido a que el legislador prorrogó su vigencia en repetidas ocasiones. Según BRAAMS/VAN OEVELEN/STURMS, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 11, se trata de una ley «administrativa».

lización que cause daños a los particulares. Esta posibilidad se considera especialmente importante en el terreno de la protección del medio ambiente.¹⁷³ Piénsese en el caso en que las autoridades locales, ignorantes del peligro que corren sus ciudadanos, no sólo permitan que una peligrosa instalación industrial se instale en una ciudad, sino que aquéllos instalen sus viviendas en terrenos cercanos a la misma, como de hecho sucedió en el caso Bhopal. Es más, en esta ocasión y debido a la falta de información –nuevamente imputable a dichas autoridades– no pudo responderse adecuadamente a la fuga de gas letal, de modo que las personas que trataron de huir sufrieron –paradójicamente– mayores daños que las que no lo hicieron, por haber inhalado las primeras mayores cantidades de gas.¹⁷⁴ Visto así, resulta comprensible que la jurisprudencia de India haya responsabilizado también al Estado en el asunto conocido como el escape de gas de Shriram (*Shriram Gas Leak*).¹⁷⁵ Igualmente, la doctrina ha defendido que el Estado indonesio sería responsable internacionalmente por no haber controlado o respondido adecuadamente a los grandes incendios que arrasaron sus bosques en 1997 y no controlar las acciones de sus ciudadanos en su territorio.¹⁷⁶

Otra posibilidad consistiría en convertir al Estado en una especie de garante por el simple hecho de haber expedido un permiso, autorización o licencia, por una especie de culpa *in omittendo* o *in vigilando* o por haber consentido o tolerado los daños.¹⁷⁷ Esta solución tiene la ventaja de que, así como los autores directos de la contaminación son en muchos casos no identificables, el Estado siempre lo es. Constituye por ello un adversario ideal, desde este punto de vista. En Bélgica, diversas sentencias demuestran que esta vía de reclamación puede ser fructífera.¹⁷⁸ La jurisprudencia del TEDH también parece ir en la línea de admitir que los Estados pueden ser responsables ante los particulares por no evitar debidamente que se contamine o degrade el medio ambiente.¹⁷⁹ Este daño, como se vio, podría infringir la Convención europea (art. 8.1). A parte, se ha comenzado a hablar en el seno de las instituciones europeas de la posible responsabilidad de los Estados por incumplir su control de los buques como el *Prestige*.¹⁸⁰

Hay que tener en cuenta que esta responsabilidad es objetiva en Derecho español (art. 106.2 CE). Es bien sabido que el legislador la ha definido en términos extraordinariamente amplios, pues comprende los daños causados tanto por el

¹⁷³ CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 26; parecidamente, Vera Lucía ROCHA SOUZA JUCOVSKY, *Estado-ambiente e danos ecológicos*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 1998, p. 58-59.

¹⁷⁴ Para más detalles, puede verse K.N. BHAT, «Bhopal Disaster – A Review», *TMA* 1992/2, 41-45, p. 43.

¹⁷⁵ *M.C. Mehta v. Union of India*, AIR 1987 SC 1086; también en *TMA* 1992/2, 48-49.

¹⁷⁶ Véase KHEE-JIN, «Forest Fires...», cit., p. 847.

¹⁷⁷ GALERA, *La responsabilidad...*, cit., p. 25, 138-139 y 171-172; José Carlos LAGUNA DE PAZ, «Responsabilidad de la Administración por daños causados por el sujeto autorizado», *RAP* 2001, núm. 155, 27-57, p. 28 y PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 29.

¹⁷⁸ Véase FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 260-261 y NEURAY, *Droit...*, cit., p. 667.

¹⁷⁹ Véase Robin CHURCHILL, «Environmental Rights in Human Rights Treaties», en BOYLE/ANDERSON, *Human Rights...*, cit., 89-108, p. 92-95

¹⁸⁰ Pregunta escrita núm. P-3398/02 de C. Ripoll a la Comisión (DOCE C núm. 155 E, p. 149).

funcionamiento normal como por el funcionamiento anormal de los servicios públicos (art. 139 Ley de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común [LRJAP]).¹⁸¹ Precisamente, parte de la doctrina española que ha comentado el caso citado de los daños por la lluvia ácida en Alemania ha puesto de relieve que el *BGH* no pudo establecer la responsabilidad directa del Estado, porque para ello hubiese hecho falta en el ordenamiento alemán una cláusula general de responsabilidad por riesgo.¹⁸² Si se interpretase la norma que se acaba de citar como una cláusula de este tipo, no cabe duda de que el fundamento de esta responsabilidad extracontractual del Estado podría ser más sólido en nuestro Derecho que en el alemán. Sin embargo, «más sólido» no necesariamente significa «más justo intrínsecamente». La responsabilidad objetiva de la Administración por daños causados por actividades autorizadas por ella puede que esté justificada si la autorización se concedió de modo irregular. En cambio, aplicar exactamente la misma regla, sin paliativos de ninguna clase, en el supuesto de funcionamiento normal, en el que la Administración cumplió exquisitamente con la normativa aplicable, seguramente conduzca a la responsabilidad excesiva de la Administración.¹⁸³ Pues, como ha señalado muy bien nuestro TS, no puede convertirse a ésta en un asegurador universal de todos los riesgos. Si, por ejemplo, la contaminación arruina cierta producción de moluscos, no puede exigirse a la Administración que responda de los daños, simplemente por el hecho de que sea titular de competencias sobre vertidos (SSTS 3ª, Secc. 6ª, de 7.2.1998 [RJ 1998/1444] FD 3º y de 6.3.1998 [RJ 1998/2490] FD 3º).

b) La segunda cuestión que cabe plantearse es si el Estado tiene que responder por daños causados a otros Estados. El examen de esta cuestión corresponde propiamente al Derecho internacional público, por lo cual bastan aquí algunas consideraciones. De entrada puede preguntarse si el Derecho internacional consuetudinario impone a los Estados alguna obligación de evitar los daños al medio ambiente de otros Estados o de áreas más allá de su jurisdicción, que integrarían daños ecológicos puros internacionales. Al parecer, la cuestión es todavía dudosa.¹⁸⁴ Esta obligación sólo se ha establecido claramente en casos aislados, como en el de la invasión y ocupación de Kuwait por parte de Irak; en el caso del Convenio sobre objetos espaciales,¹⁸⁵ o del Tratado sobre los principios

¹⁸¹ Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común (BOE núm. 285, de 27.11.1992; corr. errores BOE núm. 311, de 28.12.1992 y núm. 23, de 27.1.1993); modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común (BOE núm. 12, de 14.1.1999).

¹⁸² Véase ALBIEZ, «La protección...», cit., p. 1242.

¹⁸³ Véase fundamentalmente PANTALEÓN, «Cómo repensar...», cit., p. 453 y 455, n. 35; *id.*, «Los anteojos del civilista», *DA* 1994, núm. 237-238, 239-253, p. 247 y 249; además, pueden verse LAGUNA, «Responsabilidad...», cit., p. 46-47 y CORDERO, «Derecho...», cit., p. 458.

¹⁸⁴ Véase SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 632. Según UNEP, *Liability...*, cit., p. 8, la responsabilidad internacional sigue siendo una cuestión difícil (state liability remains a mucky issue).

¹⁸⁵ Lo subraya Alan E. BOYLE, «Remedying Harm to International Common Spaces and Resources», en

que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes (conocido como Tratado del Espacio Ultraterrestre) (art. IX).¹⁸⁶

Hay que tener en cuenta que los daños a otros Estados pueden derivar tanto de actividades estatales como privadas. Al parecer, existe cierta tendencia a favorecer la responsabilidad civil de los particulares, aunque el Estado pueda tener un papel subsidiario (véase art. 28.2 Borrador de artículos sobre responsabilidad del Estado de la CDI).¹⁸⁷

La responsabilidad de los Estados tal vez pudiese basarse en un deber de control o vigilancia de éstos sobre los sujetos privados, como si se tratase de un deber de garantía. Algunos deberes de prevención impondrían, entre otros, que los Estados de pabellón de los barcos velasen para que naveguen en condiciones de seguridad apropiadas; que se respete la protección internacional del mar (art. 235 CNUDM); que controlen las instalaciones industriales –como la de *Sandoz* en Suiza– o que exijan a los operadores de actividades peligrosas que adopten medidas suficientes de carácter técnico y financiero para prevenir, reducir o evitar los daños ecológicos (art. 37.3 rel. art. 8.1-3 CRAMRA);¹⁸⁸ o, finalmente, que aseguren que *las actividades que se realicen dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daño al medio ambiente de otros Estados o al de zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional* (§ III LC72). Esto último parece especialmente importante, pues –al comprender los daños causados al medio ambiente de zonas que se encuentren fuera de la jurisdicción de cualquier Estado– incluye a los daños ecológicos puros.

Otras veces, el deber de control está implícito en el hecho de que se haga responder a los Estados u organizaciones internacionales por el simple hecho de lanzar, o permitir que se lancen, objetos espaciales que puedan originar basura espacial que produzca daños (art. 8 BCBE). No obstante, en muchos casos el daño derivará de omisiones de los órganos del Estado, lo que puede dificultar notablemente la prueba del nexo causal. Además de la prueba relativa a la conducta del sujeto privado, todavía hará falta demostrar que un órgano del Estado omitió ejercer la diligencia debida al controlar a dicha entidad, conforme al llamado «doble test del cuidado debido».¹⁸⁹

WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 83-100, p. 90-91.

¹⁸⁶ Aprobado por la Asamblea de Naciones Unidas el 19.12.1966, en vigor desde el 10.10.1967, <www.oosa.unvienna.org/Reports/ostS.pdf> (fc: 13.5.2004).

¹⁸⁷ Véase también GEHRING/JACHTENFUCHS, «Liability», § II.B; Tullio SCOVAZZI, «State Responsibility for Environmental Harm», en Geir ULFSTEIN / Jacob WERKSMAN (Ed.), *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 12, 2001, Oxford, OUP, 2003, 43-67, p. 59 y UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/2, p. 4 § 21.

¹⁸⁸ Véase HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 16; ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 91, 98 y 126; PONTE, *La contaminación...*, cit., p. 266-267; Christian ARZT / Ulrich JÜRGENS, «Haftung bei Öltankerunfällen», *KJ* 1993, 146-163, p. 163; Dominika STEFANIUK, «La prévention des marées noires et leur indemnisation», *Journal du Droit international* 2003, vol. 130-4, 1013-1058, p. 1030 y Pierre-Marie DUPUY, «Le rôle de l'État dans l'indemnisation des dommages catastrophiques internationaux», DÉPARTEMENT CH. DE VISSCHER, *La réparation...*, cit., 219-245, p. 239.

¹⁸⁹ Véase SCOVAZZI, «State Responsibility...», cit., p. 56.

La doctrina anterior tal vez pueda ser de utilidad en casos de contaminación transfronteriza en que los daños se producen a una gran distancia. En el fondo, la mayoría de daños de este tipo los producirán actividades autorizadas por el Estado de procedencia de las emisiones contaminantes, lo que permite encontrar un elemento para imputar el acto al Estado.¹⁹⁰ En este sentido, el citado Convenio sobre objetos espaciales establece un supuesto de responsabilidad del Estado que lanza o hace lanzar un objeto de este tipo, o aquel cuyo territorio o cuyas instalaciones sirven para lanzarlo (arts. 1 y 2 COE). La idea subyacente es que es inequitativo hacer responder sólo a una entidad privada cuando el Estado permitió que su actividad tuviese lugar y que la misma se desarrolla en interés de la colectividad.¹⁹¹ Esta misma idea quizás esté presente en el régimen de responsabilidad por daños al medio ambiente antártico por actividades mineras, conforme al cual el Estado responde por los causados por un operador patrocinado por aquél (art. 8.3 CRAMRA). En realidad, el Estado patrocinador debe asegurarse de que el operador dispone de medios suficientes para llevar a cabo medidas para evitar, limitar o eliminar el daño (*response action*) en caso de que se produzca un daño al medio ambiente antártico, de modo que éste si no lo hace lo tendrá que hacer aquél. Siguiendo esta idea, una de las propuestas que desarrolla esta regulación (el llamado Octavo Informe o *Eighth Offering*, presentado en 1997)¹⁹² sugiere que los Estados partes tengan la obligación de asegurar que toda persona física o jurídica (privada o pública) que prepare actividades en la Antártida desde su región estatal, o que emprenda una expedición en la Antártida (*final place of departure*), tenga que responder. Además los Estados parte tienen una obligación análoga en relación con sus nacionales que organicen una expedición en la Antártida fuera de la región de su Estado. Esta obligación sólo existe en la medida en que las leyes del Estado parte así lo prevean.¹⁹³

Conviene subrayar que esta norma constituye una excepción a la regla imperante en el Derecho internacional público, conforme a la cual la conducta de los sujetos privados no se imputa a los Estados a efectos de la responsabilidad. Sin embargo se explica por la existencia de esa obligación de garantía del Estado. Así, éste no responde sin más porque el operador cause un daño, sino porque, como señala la *Eighth Offering*, el Estado incumpla una de las obligaciones resultantes del Protocolo de Madrid (art. 7). A estas obligaciones pertenece la de llevar a cabo la evaluación de impacto ambiental y el control consiguiente del operador. Por tanto, la responsabilidad del Estado se rige en este caso por los principios generales del Derecho internacional público (art. 7.2 EO).¹⁹⁴

¹⁹⁰ Así KISS/BEURIER, *Droit international...*, cit., p. 369 núm. 811.

¹⁹¹ Así CEL-IUCN/ICEL, *Draft...*, cit., p. 134 y 137.

¹⁹² El informe es inédito. Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 101; HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 69 y Don MACKAY, «International Law Weekend Proceedings», 6 *ILSA J Int'l & Comp L* 473-502 (2000), p. 475.

¹⁹³ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 101 y p. 102 n. 230. El Anexo VI no desarrolla esta previsión (cf. art. 4.3).

¹⁹⁴ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 104.

De hecho, un precedente de esta excepción se encontraba ya en la Convención del Derecho del Mar, conforme a la cual el Estado responde por el daño derivado de su incumplimiento del deber de controlar que todas las actividades que se llevan a cabo en el fondo marino se realizan conforme a la Convención (art. 139.2 CNUDM). El objetivo de la norma es potenciar que el llamado Estado patrocinador (*sponsoring State*) controla rigurosamente a las personas que actúan en dicha zona. El doble test del cuidado debido resulta aquí aplicable también.¹⁹⁵ Sin embargo, salta a la vista que esto supone al mismo tiempo un doble obstáculo para la víctima. Por ello, parece conveniente dar un paso más allá y eliminar ese presupuesto de conducta culposa por parte del Estado. En definitiva, es él quien hace posible la conducta del operador privado, generalmente mediante un permiso, licencia o autorización. Hecho esto, el requisito de la culpa resulta superfluo y el Estado debiera responder objetivamente. En apoyo de esta propuesta, el Borrador de Brijuni señala que la responsabilidad subsidiaria basada en la culpa supone un enfoque demasiado restrictivo, sobre todo si se tiene en cuenta la especial vulnerabilidad de las áreas marinas y costeras que este instrumento legal pretende cubrir.¹⁹⁶ El Estado responsable tendría en todo caso una acción interna de repetición contra el sujeto autor del daño.¹⁹⁷

Estos desarrollos parecen ir extendiendo la responsabilidad por daños a áreas no sujetas a soberanía estatal y, por tanto, susceptibles de entrar en el concepto de daños ecológicos puros. La tendencia parece que recibió un importante impulso en 1979, cuando el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA] adoptó unos *Principios de conducta en el campo del medio ambiente para la orientación de los Estados en la conservación y utilización armónica de los recursos naturales compartidos por dos o más Estados*, mediante la Decisión 6/14 del Consejo de gobierno del PNUMA. El principio 12 establecía que los Estados están sujetos a responsabilidad de acuerdo con el Derecho internacional por daños al medio ambiente resultante de la violación de sus obligaciones con respecto a áreas más allá de su jurisdicción. El párrafo II del mismo requería a los Estados para que cooperasen para desarrollar el Derecho internacional sobre responsabilidad y compensación para las víctimas de daño al medio ambiente derivado de la utilización de un recurso natural común y causado en áreas más allá de su jurisdicción. Estas reglas no se desarrollaron debido a la dificultad de definir qué eran esos recursos comunes.¹⁹⁸

Más adelante, en noviembre de 1981, el propio PNUMA adoptó unos principios rectores, uno de los cuales (núm. 29) prevé que los Estados deben adoptar reglas de Derecho interno para regular el problema de la responsabilidad, la indemnización y los seguros a contratar, así como que deben adoptar las medidas

¹⁹⁵ WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 38.

¹⁹⁶ Véase MAP, *Report UNEP(OCA)/MED WG.117/3. Annex III*, p. 11.

¹⁹⁷ Véase René LEFEBER, *Transboundary Environmental Interference and the Origin of State Liability*, London, Kluwer Law International, 1996, p. 310.

¹⁹⁸ Véase Ahmed FATHALLA, «Work on Liability within UNEP», en Patricia THOMAS (Ed.), *Environmental Liability*, London, Graham & Trotman, 1991, 25-30, p. 26.

necesarias para que las leyes y reglamentos relativos a esta materia sean compatibles con los Derechos de otros países, entrando, si es preciso, en la vía de armonización de reglas. A la luz del trabajo de un grupo de expertos, el Consejo de gobierno del Programa adoptó la Decisión 10/14 (VI) de 31 de mayo de 1982, que sometió sus conclusiones a la Asamblea General de la ONU. Ésta adoptó la Resolución 37/217, de 20 de diciembre de 1982, en la que recomendó a los Estados que tuviesen en cuenta las guías elaboradas por el PNUMA cuando elaborasen la legislación nacional o llevasen a cabo negociaciones para concluir acuerdos internacionales en este terreno. Entre otros aspectos, el que aquí más interesa es que estos Principios trataban con un supuesto de daño ecológico puro, esto es, un daño que no afectase ni a una persona ni a su propiedad. Entonces, se recomendaba a los Estados que considerasen adoptar disposiciones especiales por medio de las cuales una persona o autoridad estuviese legitimada para reclamar por daño al medio ambiente. En esta línea, un estudio revisado en el año 2002 por el Secretariado de dicho Programa recomienda que en aquellos instrumentos internacionales que no incluyan el daño al medio ambiente, se añadan referencias a los costes de restauración y de las medidas preventivas como una categoría distinta del daño tradicional (Recomendación núm. 5).¹⁹⁹

Hay aún otros dos elementos que conviene examinar en relación con la responsabilidad de los Estados por daños ecológicos puros. De un lado, la tarea de codificación del Derecho internacional público en materia de responsabilidad impulsada por la Comisión de Derecho Internacional de Naciones Unidas (CDI). Aunque inacabada, su interés deriva del hecho de que refleje la doctrina dominante y sea el punto de partida para futuros desarrollos de la responsabilidad internacional de los Estados.²⁰⁰ La CDI se propone establecer la responsabilidad objetiva internacional y distinguir –conforme al modelo de las Convenciones sobre responsabilidad nuclear y el COE– entre la responsabilidad de los particulares y la del Estado. Inspirada en el principio de que «quien contamina paga», la CDI prevé fundamentalmente un deber de prevención que pesa sobre el Estado. Como se ha puesto de relieve en ocasiones, se trata de un deber primario más que de un deber de reparar el daño causado en el plano internacional.²⁰¹ Así, un Borrador de artículos sobre responsabilidad del Estado, de 1980, prevé que el incumplimiento grave de una obligación esencial para la protección y preservación del medio ambiente humano –como *v.gr.* las que prohíben la contaminación masiva de la atmósfera o del mar– constituya un crimen internacional (art. 19.3.d) de la Parte I del Borrador).²⁰²

¹⁹⁹ Véase en UNEP, *Liability...*, cit., p. 16.

²⁰⁰ Cf. Christian TOMUSCHAT, «International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law», en FRANCIONI/SCOVAZZI, *International Responsibility...*, cit., 37-72, p. 48.

²⁰¹ Así p. Wolff HEINTSCHEL VON HEINEGG, «Umweltvölkerrecht», en RENGELING, *Handbuch I*, 693-764, p. 755 Rn. 80.

²⁰² *ILC Draft Articles on State Responsibility*, 1980. Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1513-1524

No obstante, la CDI no ha hecho ningún esfuerzo para desarrollar reglas específicamente dirigidas a regular los daños medioambientales u otros tipos de daño cualesquiera. Significativamente, la regulación de las formas de reparación queda remitida al Derecho internacional público general (art. 3 de la Parte II del Borrador).²⁰³ A pesar de ello, los trabajos subsiguientes son dignos de mención por dos razones. Primera, por tener en cuenta el aspecto transfronterizo del daño. Segunda, por haber ido más allá del enfoque tradicional. En efecto, un Borrador de artículos sobre responsabilidad por las consecuencias dañosas de actos no prohibidos por el Derecho internacional, de 1991,²⁰⁴ prevé la posibilidad de que un Estado deba responder por el daño transfronterizo (*transboundary harm*), definido como la consecuencia material (*physical*) de actividades llevadas a cabo en el territorio de un Estado o en lugares sujetos a su jurisdicción o su control (art. 1) y que sea perjudicial para las personas, los objetos o la propiedad, o el uso o el disfrute (*use or enjoyment*) de áreas del medio ambiente (art. 2.g)). Dentro del daño queda incluido el coste de las medidas preventivas así como el que éstas causen (art. 2.g) *i.f.*). El Estado de origen de la actividad deberá reparar el daño apreciable, lo que se define como la restauración del equilibrio de intereses afectados por el daño (art. 9). Las medidas de restauración deben ser apropiadas y razonables (art. 2.l)). La compensación debe ser plena, *en principio* (art. 21 *i.f.*). De aquí que, *si el daño transfronterizo se muestra perjudicial para el medio ambiente del Estado afectado* y es imposible restaurar las condiciones que existían antes de que el daño se produjese, los Estados implicados deban alcanzar un acuerdo sobre la compensación, *monetaria o de otro tipo*, por el *deterioro sufrido* (art. 24.a)). La norma parece incluir el daño ecológico puro y la compensación en caso de que no sea reparable en especie. La compensación también incluirá los daños a personas y propiedades en el Estado afectado (art. 24.b)).

El segundo y último elemento a tener en cuenta en este subepígrafe es el de la jurisprudencia internacional. Diversos contenciosos entre Estados han tenido que ver con posibles daños causados a través del medio ambiente. Así, en el conocido caso de los *Ensayos nucleares*, que enfrentó a Francia y a Australia ya en 1973, ésta reclamó frente al Tribunal Internacional de Justicia (en adelante, TIJ) por haber vulnerado la primera el derecho independiente de aquélla de determinar si su atmósfera y su población debían estar expuestas a radiación procedente de fuentes artificiales. Conviene subrayar que el Estado australiano no fundamentó así su reclamación en que se hubiese producido un daño concreto a las personas o a la propiedad –de hecho, ni siquiera solicitó que Francia le pagase una compensación. Más bien, Australia se basó en el argumento de que la contaminación de su medio ambiente era dañosa *per se*, con independencia de cualquier daño a las personas o a la propiedad, porque había vulnerado su soberanía

²⁰³ Por todos, véase Alan E. BOYLE, «Reparation for Environmental Damage in International Law», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage...*, cit., 17-26, p. 22.

²⁰⁴ *ILC Draft Articles on Liability for Injurious Consequences of Acts Not Prohibited by International Law*, 1991. Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1526-1537.

territorial. Eso sí, el representante de Australia recalcó que un aumento de la radioactividad, incluso débil, podría tener consecuencias perjudiciales para la salud de sus ciudadanos, como cáncer, leucemia y malformaciones genéticas. Aunque el TIJ primó el argumento de Francia, de que no podía haber responsabilidad sin que se hubiese demostrado un daño –y mucho menos sin haberlo alegado– al declarar sin objeto la demanda, diversos Jueces emitieron un voto particular en el que mostraron su simpatía por el argumento de Australia de que la recepción involuntaria de contaminación podría constituir *per se* un fundamento suficiente para reclamar conforme al Derecho internacional.²⁰⁵

En el caso *Cosmos 954*,²⁰⁶ Canadá sostuvo que la URSS le había causado un daño al caer en el territorio del primer país escombros de un satélite propulsado con energía nuclear lanzado por el segundo. No se produjeron daños individuales personales o a las cosas, sino que Canadá reclamó en concepto de los daños causados a su medio ambiente, esto es, en relación con el coste de las medidas de restauración, pero sin hacer referencia a la alteración negativa de la calidad del medio ambiente como tal. El interés del caso se redobra si se tiene en cuenta que es la única reclamación que se ha producido sobre la base del Convenio sobre objetos espaciales y que la inclusión del daño ecológico puro en el mismo es más bien dudosa, como se vio. La URSS rechazó la reclamación de algo más de 6 millones de dólares canadienses pero aceptó pagar 3 millones al margen del citado Convenio, a pesar de que era plenamente aplicable al caso. De hecho, éste no aclaraba si los daños nucleares también entraban en su ámbito de aplicación, pero a falta de mayores precisiones puede entenderse que sí lo hacían.²⁰⁷

Por último, en el caso *Gabčíkovo-Nagymaros*, Hungría reclamó contra Eslovaquia por el daño que le causaba la desviación unilateral de las aguas del Danubio, lo que incluía el daño a los valores estéticos y el equilibrio biológico de lo que describió como un ecosistema único. Eslovaquia argumentó en su defensa que el daño era puramente hipotético. El TIJ consideró que ambas partes habían incumplido sus obligaciones y no concedió ninguna compensación a ninguno de los dos países. La cuestión de la reclamación por daño ecológico puro quedó así sin resolver.²⁰⁸

c) Otra cuestión es si el Estado debe responder cuando la responsabilidad civil es limitada, por la suma restante no cubierta por el régimen especial –por ejemplo, en el caso de daños nucleares (arts. 51 LEN y 23 RCRN). Se trataría en tal caso de responsabilidad subsidiaria o complementaria. En principio, parece que los Estados no tienen ninguna obligación de asumirla, a falta de un régimen convencional que la establezca. Sin embargo, la tendencia parece ser que en situaciones excepcionales tenga lugar esa asunción por el Estado. Así sucede en

²⁰⁵ Véase OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 177; con más detalle también sobre el caso BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 211-214.

²⁰⁶ Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1550-1557.

²⁰⁷ Así WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 107. Sobre el Convenio, arriba, p. 49.

²⁰⁸ Como subraya OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 178.

los regímenes de responsabilidad nuclear establecidos por los Convenios de París de 1960 (art. 3) o de Viena de 1963 (art. 6). Se trata también de la solución defendida con carácter general por una propuesta *de lege ferenda* (art. 52.2 *Draft International Covenant on Environment and Development* [DICED]) elaborada por cierta organización ecologista.²⁰⁹ La diferencia frente a los Convenios citados es que la propuesta abarca los daños por recursos naturales comunes a los Estados (art. 47).²¹⁰

A favor de la responsabilidad del Estado se encuentra el argumento siguiente. En definitiva, la explotación de la energía nuclear se lleva a cabo en beneficio de toda la colectividad, por lo que es intrínsecamente justo que ésta asuma parte de las consecuencias del daño.²¹¹ El argumento parece aplicable a otras actividades análogas.

d) También, cabe plantearse si el Estado puede incurrir en responsabilidad patrimonial frente a otros sujetos, por sus propios actos. Esta responsabilidad es objetiva en diversos ordenamientos, como el español, según se ha visto, y el brasileño (art. 107 Constitución Federal). Precisamente en Brasil, el ejercicio de la acción popular ha conducido a que el Estado haya tenido que responder civilmente, por ejemplo, por haber construido un presidio que no reunía las condiciones de higiene necesarias y causar por ello daños al medio ambiente (Ac. STJ 19.5.1997 [RESP 88776/GO]).

Como es bien sabido, la doctrina se ha planteado la posible responsabilidad del Estado español por el modo como gestionó el incidente del *Prestige*. En una entrevista en televisión, el entonces Presidente del Gobierno reconoció que era posible que su Gobierno hubiese llegado demasiado tarde al incidente y que hubiese cometido «errores y equivocaciones» que luego intentó rectificar.²¹² La responsabilidad patrimonial o, como es más correcto llamarla, civil extracontractual de la Administración, parece difícilmente discutible en un supuesto así (arg. *ex art.* 139 LRJAP), como mínimo, a título de cocausante de los daños. No obstante, los daños comprendidos por este régimen son los que afecten a *bienes o derechos* de la víctima (art. 139.1 LRJAP), por tanto, en principio, daños individuales (*individualizados*, dice el art. 139.2 LRJAP) o tradicionales.²¹³ Al parecer, los daños ecológicos puros quedan al margen.

La responsabilidad podría darse también en aquellos casos en que se concedan licencias de apertura de industrias peligrosas sin las debidas garantías, según se ha señalado; o no se realicen los debidos controles administrativos de las emi-

²⁰⁹ A saber, la *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* y su *Commission on Environmental Law* [IUCN/ICEL].

²¹⁰ Véase CEL-IUCN/ICEL, *Draft...*, cit., p. 136.

²¹¹ Parecidamente, CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 221-222 y TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 321 y 360. *De lege ferenda*, también LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 304 y 309.

²¹² Entrevista en TVE1 del 9.12.2002.

²¹³ Inciden en este aspecto ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1729; CORDERO, «Derecho...», cit., p. 455; RIBOT, «Fall Nr. 13», cit., p. 264 y María Paz GARCÍA RUBIO, «Fall Nr. 8 – Mulder II», en MAGNUS/WURMNEST, *Casebook...*, cit., 169-170, p. 169 y «Fall Nr. 9 – Brasserie du Pêcheur/Factortame», 196-198, p. 197.

siones contaminantes, o se impongan al titular de una concesión administrativa cláusulas de explotación contrarias al medio ambiente.²¹⁴ Tal vez también en aquellos accidentes de buques petroleros provocados por errores en las cartas hidrográficas oficiales, que, por ejemplo, no señalen la existencia de un saliente rocoso en el agua, como al parecer sucedió en el caso del hundimiento del *Urquiola* en 1976 (SSTS de 18.7.1983 [RJ 1983/4065] FD 6º y de 6.3.1985 [RJ 1985/2807] FD 2º). En este caso, la aseguradora consiguió obtener el reconocimiento judicial de su derecho a una indemnización por la Administración. La razón que justifica tal resultado podría encontrarse en que la divulgación de información errónea sobre el medio ambiente produce un daño a terceros, siendo así que la función cartográfica del Instituto Hidrográfico de la Marina tiene carácter de servicio público (STS de de 6.3.1985, FD 6º). El error en las cartas constituye entonces un funcionamiento anormal, por el que la Administración debe responder (art. 139 LRJAP). En cambio, si la carta hubiese sido exacta, la responsabilidad del Estado habría sido más discutible, por las razones expuestas más arriba.²¹⁵ Además, la Administración pública responderá civilmente, de modo subsidiario, en caso de delito de prevaricación ambiental (art. 329 CP) o delito contra los recursos naturales y el medio ambiente (art. 325 CP).²¹⁶

e) Un último supuesto es la responsabilidad del Estado frente a particulares por incumplimiento del Derecho comunitario europeo, reconocida por la Sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas de 19.11.1991 en el caso *Francovich* [TJCE 1991\296]. Como es bien sabido, se trata en este caso de responsabilidad por inactividad del Estado, en particular, por no transponer una Directiva. Pues bien, resulta todavía poco claro si dicha responsabilidad comprende, además de los daños patrimoniales –de los que trataba la sentencia– los daños al medio ambiente.²¹⁷ El problema de este enfoque seguramente radicaría en la dificultad de que se cumpliesen los presupuestos de la misma, establecidos por el TJCE. En primer lugar, la Directiva en cuestión debe atribuir derechos a los individuos. Sin embargo, ya se ha visto que en el supuesto de daño ecológico puro resulta muy difícil, si no imposible, encontrar cual sea el derecho subjetivo individual violado.²¹⁸ El segundo obstáculo a franquear consistiría en la prueba del nexo causal. A las dificultades de su prueba en el contexto medioambiental, habría que añadir las de probar que la violación del Derecho comunitario por parte del Estado causó un daño al demandante. Nuevamente, parece difícil que éste acredite que ha sufrido un daño personal en el supuesto de daños ecológicos

²¹⁴ Por todos, BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 245.

²¹⁵ Nuevamente, véase PANTALEÓN, «Los anteojos...», cit., p. 252 n. 17 y arriba, p. 295.

²¹⁶ Véase por todos SILVA, *Delitos...*, cit., p. 148.

²¹⁷ Como señala Jan H. JANS, «Legal Protection in European Environmental Law», en Han SOMSEN (Ed.), *Protecting the European Environment*, London, Blackstone Press Ltd., 1996, 49-98, p. 86; véase también Lucas BERGKAMP, *Liability and Environment*, The Hague [etc.], Kluwer Law International, 2001, p. 179.

²¹⁸ En un sentido parecido, NEURAY, *Droit...*, cit., p. 132-133 y BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive...», cit., p. 99; cf. en cambio, más optimistas, SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 671 y PAGH, *Miljöansvar*, cit., p. 188 y 347.

puros. La exigencia de un daño personal podría fácilmente dar al traste con eventuales reclamaciones de organizaciones ecologistas que se amparasen en una infracción de Directivas protectoras de bienes que no son necesariamente de propiedad privada, como las de hábitats y de aves.²¹⁹

C) *El sujeto responsable*

Como en parte se ha visto al tratar se las instalaciones, los regímenes de responsabilidad suelen dejar claro quién es el sujeto responsable. Generalmente se trata del operador (*operator*) o titular de la actividad (*licensee*). Las definiciones del «operador» varían levemente según el régimen de que se trate. Por tal puede entenderse cualquier persona o sociedad u organismo sujeto al Derecho público o privado, sea una corporación o no, incluido el Estado y sus subdivisiones, que ejerce el control sobre una actividad peligrosa (art. 2.7 CL). Esta idea de control permitiría hacer responder también a las sociedades matrices por actos de sus filiales. Esto es todavía más claro con la Directiva. Define al operador como aquella persona, física o jurídica, privada o pública, que desempeñe o controle una actividad profesional. Además, considera también como tal a quien ostente por delegación un poder económico determinante sobre el funcionamiento técnico de la actividad (art. 2.6). Sin embargo, ninguno de los dos instrumentos define el concepto de control. Esto puede suscitar la duda de si el control se refiere a los aspectos medioambientales o no. En el caso afirmativo, tal vez exista el riesgo de que las sociedades matrices confíen la gestión de ciertos aspectos peligrosos a sociedades filiales infracapitalizadas y que dejen de supervisar las políticas medioambientales de estas últimas. Ello podría acarrear un deterioro del medio ambiente.²²⁰ La alternativa consiste en sustituir el término «control» por el requisito de que el operador utilice una sustancia peligrosa o la tenga bajo sí (*onder zich*; art. 6:175 BW).²²¹

En otras ocasiones, la responsabilidad del operador se extiende a la de otros sujetos. Es el caso de la Proposición de Ley General del Medio Ambiente presentada en junio de 1995 por el Grupo Parlamentario Popular, pero hoy casi olvidada.²²² Conforme a la misma, son responsables por daños ambientales las personas que directamente realicen la actividad infractora o las que ordenen dicha actividad, cuando el ejecutor tenga la obligación de cumplir dicha orden. Subsidiariamente, serán responsables las personas que, de acuerdo con los estatutos o con la escritura social, sean titulares, promotores o explotadores de la actividad o proyecto del que derive la infracción. Un enfoque parecido se encuentra en el

²¹⁹ Véase HEDEMANN-ROBINSON/WILDE, «Towards a European Tort Law», cit., p. 232.

²²⁰ Puede verse parecidamente las críticas de BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 60 y WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 185-186.

²²¹ Se requiere además que lo haga en el ejercicio de su profesión o en el desarrollo de su empresa. Puede verse MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 203.

²²² Puede verse sobre ella LORENTE, *Empresa...*, cit., p. 57.

Reglamento de la Ley de Costas, conforme al cual responde el promotor de la actividad y subsidiariamente los demás responsables (art. 179.3).²²³

En ciertos casos puede hacerse responder al «propietario» del lugar donde se lleva a cabo la actividad dañosa. El criterio se encuentra en el Derecho catalán y en el Derecho noruego. Así, la ley catalana contra la contaminación atmosférica hace responder al titular de la actividad ruidosa, si está autorizada, o al propietario del foco emisor o el causante del ruido en otro caso (art. 31).²²⁴ Mientras que la ley noruega sobre contaminación prevé la responsabilidad del propietario (*eier*) por daños causados por su inmueble, objeto, instalación o actividad (§ 55 *Forurl*).

El hecho de que el sujeto en cuestión carezca de definición legal no representa problema alguno en otros sistemas. Por ejemplo, el concepto de operador en el Derecho sueco (*versamhetsutövaren*) se interpreta claramente como aquella persona que dirige de hecho la actividad.²²⁵ Algo parecido sucede en otros ordenamientos nórdicos, como el danés y el finlandés, en los que sólo la doctrina, no la ley, emplea el término operador para definir al responsable. Por ejemplo, la ley finlandesa habla simplemente de «aquél cuya actividad haya causado el daño medioambiental» (§ 7 I *sub* 1 *LYK*); aquél otro que sea «comparable a la persona que desarrolla la actividad» en el sentido del subapartado anterior (§ 7 I *sub* 2) o, finalmente, aquél «a quien haya sido delegada o transferida la actividad que causó el daño medioambiental, si dicha persona supo o debió haber sabido, en el momento de la transferencia, de la pérdida o inmisión referida en la § 1 o de la amenaza de la misma» (§ 7 I *sub* 3). La «comparabilidad» (§ 7 I *sub* 2) se determina teniendo en cuenta la «capacidad de decisión» (*bestämmanderätt* en la versión sueca, *competence* en la traducción al inglés) de la persona en cuestión, su relación financiera con la persona que desarrolla la actividad la actividad y el provecho que persigue con la actividad (§ 7 II *LYK*). De este modo, conforme a la doctrina, una sociedad matriz podría tener que responder por las actividades de su filial.²²⁶ La ley no define en cambio en qué consiste la transferencia a que hace referencia.

El supuesto del transporte presenta mayores complicaciones. Las opciones son aquí diversas. La primera consiste en hacer responder al propietario del medio de transporte de las sustancias en cuestión. Se trata del criterio seguido por el régimen convencional sobre responsabilidad por daños causados por la contaminación marina por hidrocarburos (*CRC/Fund*). El sujeto responsable es el «propietario» del barco, esto es, el propietario registrado. Si es o no el poseedor

²²³ Critica esta norma por absurda JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 466.

²²⁴ Ley 16/2002 del Parlamento de Cataluña, de 11 de julio, sobre protección contra la contaminación atmosférica (DOGC núm. 3675, de 11.7.2002, p. 12639; BOE núm. 177, de 25.7.2002, p. 27465).

²²⁵ Así NATURVÅRDSVERKET [Jan DARPÓ], *Om ansvar för miljöskulder i mark och vatten*, Stockholm, Naturvårdsverket, 2003, p. 25 y 28.

²²⁶ Véase WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 226.

del barco se considera irrelevante. En defecto de propietario registrado, se considera como propietario a la persona que tiene el buque en su dominio.²²⁷

Una segunda posibilidad consiste en hacer que responda el transportista (*carrier*; criterio de la CRTD). Esta solución tiene diversas razones a su favor: a) es más fácil que la víctima le identifique que al fabricante, propietario o consignador de las cosas transportadas; b) el transportista es quien puede controlar el desarrollo de la actividad de un modo más efectivo, porque tiene el poder económico o financiero suficiente para ello. El transportista es el operador de la actividad o del medio de transporte. Se trata de un empresario, de tal modo que implica que se establezca la responsabilidad conforme con los parámetros del análisis económico (así también §§ 1.1 y 4 *UmwHG-E/94*). Es el empresario quien está en mejor posición para soportar el daño, a diferencia de los consumidores.²²⁸ c) Dado que la Convención citada establece una obligación de asegurarse, la responsabilidad del transportista puede encajar en los sistemas de seguros existentes sin tener que crear uno nuevo, como en cambio hubiese requerido la responsabilidad del consignador. Y, finalmente, d) es más fácil comprobar si el transportista dispone de un certificado que acredite que el seguro existe, que hacerlo mediante otros sujetos.²²⁹ Por transportista, se entiende la persona que controla el uso del vehículo a bordo del cual se transportan los bienes en el momento del incidente (art. 8).

Ciertamente, hacer responder en todo caso al transportista puede parecer poco adecuado. El accidente generador del daño puede producirse sin culpa suya, a raíz de operaciones de carga o descarga sobre las que carece de control. No obstante, la solución parece acertada, en la medida en que las alternativas son menos claras. Así, hacer responder al fabricante tiene el inconveniente de que no controla los bienes durante el transporte, éste puede tener lugar mucho tiempo después de la fabricación o de la puesta en circulación del producto –lo cual complica la asegurabilidad– y puede ser difícil determinar al fabricante del bien que produce el accidente después de que éste se produzca. Igualmente, resultaría posiblemente inapropiado hacer responder al propietario de los bienes, no sólo porque igualmente carece de control sobre éstos durante el transporte, sino porque la persona puede cambiar durante el mismo. Entonces puede devenir imposible determinar quién lo era en el momento en que el accidente se produjo.²³⁰ Desde este punto de vista, resulta ajustado el compromiso consistente en imponer la responsabilidad del transportista y el cargador de manera excepcional, aunque sea solidariamente (art. 6 CRTD). Al apartarse de esta regla y prever sólo la responsabilidad del transportista en estos casos, el Proyecto profesoral de

²²⁷ Puede verse MAES, «De burgerlijke aansprakelijkheid...», cit., p. 105 y FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 50 y 52.

²²⁸ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 19 y Monika GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftung. Referat – 12. ÖJT 1994, II/2*, Wien, Manz, 1995, 9-33, p. 20.

²²⁹ Como bien apunta CLETON, «The CRTD Convention...», cit., p. 211.

²³⁰ Véase a este respecto EVANS, «Rapport», cit., p. 86 y 88.

Código medioambiental alemán resulta un blanco fácil para la crítica (§ 116 E/UGB-AT).²³¹

Aún en el ámbito del transporte, cabe una tercera solución. Se trata de hacer responder no al transportista ni al propietario del medio de transporte, sino al generador de las sustancias, en particular, de los residuos. Se trata del criterio seguido por la Convención de Bamako sobre la prohibición de la importación a África y el control del movimiento y la gestión transfronteriza de residuos peligrosos dentro de África, de 1991 (en adelante, Convención de Bamako).²³² Esta Convención –que entró en vigor el 12 de mayo de 1994– obliga a los Estados parte a que constituyan un Grupo de expertos *ad hoc*, que prepare un borrador de Protocolo, que regule la responsabilidad por el daño resultante del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos (art. 12). Al parecer estos trabajos todavía no han concluido.²³³ Sin embargo, la Convención misma prevé un sistema rudimentario de responsabilidad. Conforme al mismo, el generador de residuos responde objetiva e ilimitadamente y, en caso de pluralidad de ellos, solidariamente. Como se ha señalado en alguna ocasión, la Convención refleja el papel histórico de África como un receptor de residuos, de modo que coloca totalmente la carga del riesgo sobre el generador de residuos, en lugar de colocarla sobre los transportistas o los operadores de instalaciones de tratamiento y eliminación.²³⁴

1.3. Cosas

La tercera posibilidad consiste en hacer responder por ciertas cosas. En nuestro Derecho, falta una norma general de responsabilidad por hechos de las cosas (cf. art. 1903 CC), aunque se encuentran supuestos específicos de responsabilidad por hechos de los animales (art. 1905 CC); por las cosas que se arrojen o caigan de una casa o parte de ella (art. 1910 CC) y por la caída de árboles colocados en sitios de tránsito (art. 1908.3 CC). Estos supuestos, junto con la regla jurisprudencial de culpa presunta o inversión de la carga de la prueba, seguramente permiten llegar a un resultado análogo al que se consigue en otros ordenamientos, en los que sí existe una regla general de responsabilidad por daños a las cosas.²³⁵

Se trata, como es sabido, del régimen de responsabilidad por guarda (*garde*) previsto por los Códigos Civiles francés y belga (art. 1384), régimen que es el

²³¹ Véase por ejemplo GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 214.

²³² *Bamako Convention on the Ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa* (1991), en el web de African Union <www.africanunion.org> y en <www.lexmercatoria.org>.

²³³ A fecha 17.11.2005, el web de African Union todavía no alude al citado Protocolo: <www.africanunion.org/Official_documents/Treaties_%20Conventions_%20Protocols/offTreaties_Conventions_&_Protocols.htm>.

²³⁴ Puede verse Fred L. MORRISON / Wm. Carroll MUFFETT, «Hazardous Waste», en MORRISON/WOLFRUM, *International, Regional and National Environmental Law*, 409-436, p. 428.

²³⁵ Parecidamente, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 551 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 119 n. 643; véase también abajo, p. 448.

precedente de la introducción de regímenes objetivos en otros ámbitos, así como el de responsabilidad por cosas que se tienen en custodia en el Derecho italiano (art. 2051 *Codice civile*). En este caso, el responsable es el guardián (*gardien*) o custodio (*custode*) de la cosa, es decir aquél que tiene el señorío (*maîtrise*) sobre ella, que la tiene bajo su guardia (*sous sa garde*) aunque no sea su propietario.²³⁶ El concepto de *gardien* es muy similar al ya referido de *Halter*, en tanto que en ambos casos se impone la responsabilidad sobre la persona que controla la fuente de peligro cubierto por el régimen de responsabilidad de que se trate.²³⁷ Se trataría también de los regímenes –existentes, como se ha visto, en los países nórdicos– que hacen depender la responsabilidad del hecho de que el daño provenga de una actividad desarrollada en un bien inmueble. En fin, se trata de las normas sobre responsabilidad del poseedor de ciertas cosas consideradas más o menos peligrosas (v.gr. art. 58 OR) o cosas que puedan causar daños al escapar, sin que se requiera que sean peligrosas, como en el *Common Law* conforme al precedente de *Rylands v. Fletcher*.²³⁸

En relación con la responsabilidad por guarda, salta a la vista que puede tener una amplitud extraordinaria, dado que en prácticamente todos los casos de daños interviene una cosa u otra, mueble o inmueble, corporal o incorporeal. El carácter objetivo de esta responsabilidad la ha convertido en un instrumento muy socorrido para resolver los problemas derivados de los nuevos tipos de accidentes de la sociedad industrializada del siglo XX. No obstante, conviene advertir que la aplicación de la misma norma ha seguido caminos distintos en Francia y Bélgica. La *Cour de cassation* francesa se percató enseguida de que requerir que la cosa que cause el daño sea defectuosa hubiese restringido notablemente el alcance de la norma, por lo cual rechazó tal interpretación. En su lugar, ha adoptado una interpretación extensiva que permita, por ejemplo hacer que responda el productor de residuos vegetales en tanto que guardián, cuando la persona encargada de su depósito no ha podido prevenir el daño; o a una empresa química como guardiana del gas que se escapó de sus instalaciones.²³⁹

En cambio, la jurisprudencia belga sí que ha adoptado la interpretación referida y requiere que la cosa tenga un defecto (*gebrek*), entendido como una característica anormal (*abnormaal kenmerk*) susceptible de causar un daño. Esto significa que deba poseer propiedades que se desvían de lo que normalmente cabe esperar de una cosa del mismo tipo.²⁴⁰ La prueba del defecto corresponde a la

²³⁶ NEURAY, *Droit...*, cit., p. 696 n. 2; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 778-779; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 644 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 129-130 Rn. 119; para Italia, ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1122.

²³⁷ Como ponencia de relieve VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 581 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 357 Rn. 325.

²³⁸ Véase por todos MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 433, quien rechaza el empleo del calificativo «peligroso» por ser su significado mutable; cf. empero MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 289.

²³⁹ También quedarían comprendidos los daños por electricidad u ondas. Véase FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 774; PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 872; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2354; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 630 y VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 559.

²⁴⁰ NEURAY, *Droit...*, cit., p. 696; BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 103; *id.*, «Aansprakelijk-

víctima (arg. ex art. 1315 CC).²⁴¹ Este vicio (*vice de la chose*) podría consistir en la contaminación presente en un curso de agua, lo que podría desencadenar la responsabilidad de su guardián.²⁴² No obstante, no se sigue de aquí que la cosa tenga un defecto porque sea peligrosa. El mero hecho de que una instalación industrial contamine el aire no es suficiente para considerarla defectuosa, porque faltaría aún la característica anormal.²⁴³ Mientras que en el Derecho belga suele exigirse que el defecto de la cosa sea inherente o intrínseco a la misma, el Derecho italiano se contenta con que la cosa haya jugado un papel activo en la producción del daño y que tenga un potencial dañoso (*un proprio dinamismo*).²⁴⁴

Como señala la doctrina, la interpretación del art. 1384 CC por la jurisprudencia belga es importante en la práctica en relación con la polución accidental derivada de instalaciones defectuosas, de la que ha habido varios casos.²⁴⁵ Curiosamente, algo parecido se encuentra en Japón, donde un artículo previsto para daños por estructuras defectuosas sobre inmuebles (art. 717 CC) se entiende aplicable a daños medioambientales.²⁴⁶ Todo ello contrasta con el enfoque adoptado en Francia, donde al parecer los casos de contaminación del medio ambiente no se incardinan en el art. 1384 CC sino más bien en la doctrina sobre las relaciones de vecindad y las inmisiones (*trouble anormal de voisinage*) –debido a lo cual, la cuestión central de la responsabilidad es frecuentemente si el causante de la contaminación ha actuado negligentemente o si ha hecho uso de su derecho de propiedad dentro de los límites de lo que sus vecinos deben tolerar.²⁴⁷

En Bélgica, por el contrario, la responsabilidad se extiende incluso a ciertos tipos de polución no accidental sino gradual mediante la consideración de que el curso de agua o el suelo contaminados constituyen un objeto defectuoso en el sentido del art. 1384 CC. Entonces, sería preciso que una gran cantidad de un objeto extraño estuviese presente en él para hacerlo defectuoso. Éste sería el caso sobre todo cuando el objeto extraño hubiese pasado a formar parte de hecho de la cosa en cuestión. Sin embargo, el requisito de que la cosa tenga una caracterís-

heid...», cit., p. 68; VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 171.

²⁴¹ BOCKEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 68 y L.J.A. DE VRIES, «Milieu-aansprakelijkheid naar Belgisch recht», en VAN DUNNÉ, *Milieu en aansprakelijkheid*, cit., 111-142, p. 137.

²⁴² Así NEURAY, *Droit...*, cit., p. 697 y Xavier THUNIS, «Sols contaminés», en CEDE/SDUE (Dir.), *Sols contaminés, sols à décontaminer*, Bruxelles, 1996, 107-138, p. 122.

²⁴³ Cass., 8.9.1980, *Arr. Cass.*, 1980-81, 68; BOCKEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 68 y «Developments...», cit., p. 234.

²⁴⁴ Cass. 11.12.1986, *Arr. Cass.* 1986-87, 486. Cf. R.O. DALQ, «La responsabilité civile et penale du pollueur en droit belge», en Marcel CARPENTIER, *Les aspects juridiques de l'environnement*, Namur, Presses Universitaires de Namur, 1975, p. 37-53, p. 46 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 58 n. 162 con SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 115 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 129-130 Rn. 119 y p. 131 Rn. 120.

²⁴⁵ BOCKEN, «Developments...», cit., p. 234 y «Aansprakelijkheid...», cit., p. 69; DALQ, «La responsabilité...», cit., p. 46 n. 5; VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 59.

²⁴⁶ Véase Zentaro KITAGAWA, *Doing Business in Japan*, Matthew Bender & Co. (LexisNexis), 2003, § 2.01.

²⁴⁷ Véase HUET, «Le développement... (I)», cit., p. 15; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 843; THERON, «Responsabilité...», cit., núm. 47 y, en clave comparada, C.H.W.M. STERK, *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht*, Breda, Kluwer, 1994, p. 72. Cf. GIROD, *La réparation...*, cit., p. 92.

tica anormal dañosa limitará el alcance de la norma, en cuanto que prácticamente siempre el daño se produce porque la cosa es dañosa normalmente, como sucede con máquinas que provocan una determinada emisión.²⁴⁸ En fin, los autores señalan que se trata de una especie de responsabilidad por riesgo,²⁴⁹ en lo que coincide con el citado caso *Rylands v. Fletcher* en el *Common Law*. Ahora bien, la regla de *Rylands v. Fletcher* no ha llegado nunca a tener un alcance tan amplio como la de responsabilidad por *garde de la chose*, fundamentalmente debido a las restricciones impuestas por casos posteriores. A saber, que: a) es preciso que el daño resulte de un uso no natural del inmueble (*non natural use of the land*, así *Read v. Lyons & Co. Ltd.*);²⁵⁰ y b) el tipo de daño debe ser previsible (*Cambridge Water Co. v. Eastern Leather PLC*).²⁵¹ Esto último impediría que el propietario inocente del inmueble contaminado respondiese conforme a *Rylands v. Fletcher*, a diferencia de lo que pasaría en el Derecho belga.²⁵²

Nótese con todo que la aplicación literal del art. 1384 *Code civil* conduciría a conclusiones contrarias al principio «quien contamina paga». En efecto, la responsabilidad parece impuesta más que por la causación de daños, por la mera custodia de la cosa, como sugiere el hecho de que se relaje la exigencia de nexo causal hasta el extremo de prescindir del mismo.²⁵³ Por ello, puede tener que responder el propietario del curso de agua contaminada a pesar de que la contaminación la haya causado un tercero. Para evitar este resultado, suele entenderse que la custodia y la propiedad pueden recaer sobre personas distintas, de modo que sólo responda quien tenga el control del objeto defectuoso.²⁵⁴ Finalmente, como se ha puesto de relieve en alguna ocasión, la idea de custodia casa mal con las distintas formas en que puede producirse la contaminación, a menos que se considere que el humo, los olores o las energías también son cosas bajo la guarda del industrial.²⁵⁵ De hecho es posible que la regla francesa del art. 1384 CC no sea un modelo a seguir: primero, porque siempre que se causa un daño será posible encontrar alguna cosa implicada en el proceso causal, aunque sólo sea el inmueble en el que se encontraba el autor,²⁵⁶ y segundo, porque, al prescindir de la noción de defecto y del requisito de que la cosa sea peligrosa, parece difícil in-

²⁴⁸ Así VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 60. Véase también BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 103.

²⁴⁹ Walter VAN GERVEN, *Verbintenissenrecht 2*, 7^e uitgave, Leuven, Acco, 2000, p. 260. BOCKEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 68 afirma por su parte que la prueba de la culpa no se requiere.

²⁵⁰ [1947] A.C. 156; [1946] 2 ALLER 471 (H.L.).

²⁵¹ [1994] 2 A.C. 264; [1994] 1 All ER 53.

²⁵² Véase Gerrit BETLEM / Michael FAURE, «Environmental Toxic Torts in Europe», 10 *Geo. Int'l Envtl. L. Rev.* 855-889 (1998), p. 868; cf., para Francia, CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2356 y 2367.

²⁵³ Véase FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 776 y SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 94.

²⁵⁴ Véase BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 103.

²⁵⁵ Véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 75 y los que cita en n. 94. A favor de considerar la energía como cosa mueble, TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 49

²⁵⁶ Pueden verse muchos ejemplos en LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 1364-1365.

quirir cual es el mecanismo exacto y la *ratio* por la que se hace que alguien responda objetivamente.²⁵⁷

En cuanto a los daños causados por bienes inmuebles, conviene destacar el enfoque adoptado por la Directiva, que permite que los Estados miembros establezcan regímenes más rigurosos que el previsto por ella. Es por ello una Directiva de las llamadas «de mínimos». La importancia de este dato en cuanto a la cuestión aquí tratada es que el Derecho interno podría imponer la responsabilidad a sujetos a los que aquélla no haga referencia. Como en otros aspectos, irresueltos por la Directiva, los Estados tienen una excelente oportunidad para ir más allá. Así, por ejemplo, podría hacerse responder al propietario o al ocupante de un inmueble, como hace actualmente el Derecho británico (*Environmental Protection Act 1990*, Part IIA).²⁵⁸ Ello permitiría ir más allá de lo que generalmente permite, por ejemplo, el régimen de responsabilidad en los EUA, donde el propietario de una finca que meramente ostenta la titularidad pero no participó en las actividades llevadas a cabo en ella no suele considerarse responsable.²⁵⁹ Ello pone de relieve que hacer responder a los meros poseedores posiblemente constituya una solución excesiva, en tanto que no hayan creado los problemas gigantescos que pueden derivarse de la polución del suelo.²⁶⁰

Desde este punto de vista, parece acertado el criterio del Decreto flamenco sobre saneamiento del suelo (*Décret de la région flamande du 22 février 1995 relatif à l'assainissement du sol*, también llamado *Bodemsaneringsdecreet*),²⁶¹ que mejora la posición de la persona sobre la que pesa la obligación de sanear el suelo contaminado a condición de que reúna tres requisitos: a) que no haya causado ella misma la polución del suelo; b) que cuando adquirió la explotación, la propiedad del terreno o, en su defecto, el control de hecho, no tuviese conocimiento de la polución ni hubiese de tenerlo, y c) que, desde el 1 de enero de 1993, no ha implantado ningún establecimiento ni ejercido ninguna actividad que figure en la lista de establecimientos y de actividades peligrosas mantenida por el Gobierno flamenco (art. 10.2). En este caso, dicha persona no es el autor de la polución a los efectos legales ni ha asumido el riesgo de adquirir o de utilizar un terreno contaminado. Un organismo administrativo especialmente creado al efecto, la Sociedad Pública Flamenca de Residuos (*Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaat-*

²⁵⁷ Véase entre nosotros, radicalmente en contra de dicha regla, PANTALEÓN, «Principles...», cit., p. 7. También crítico, Willem H. VAN BOOM, «Some Remarks on the Decline of Rylands v. Fletcher and the Disparity of European Strict Liability Regimes», *ZEUP* 2005, 618-637, p. 631.

²⁵⁸ Véase JONES, «Framework...», cit., p. 18 y 22. Entre nosotros, coincide en señalar ese carácter «de mínimos», en relación con la PD, ÁLVAREZ, «El daño...», cit., p. 879. Véase también Michael G. FAURE, «De Europese Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en MELLEBERGH/UYLENBURG, *Aansprakelijkheid*, cit., 3-20, p. 17, en un sentido parecido al del texto.

²⁵⁹ Por todos, James T. O'REILLY, *U.S. Environmental Liability Risks*, London, Graham & Trotman, Nijhoff, 1995, p. 79.

²⁶⁰ Esta es también la opinión de Jaap SPIER, «Bezittersaansprakelijkheid», en E.H. HONDIUS / W.G. HUIJGEN / Jac. HIJMA / T.J. MELLEMA-KRANENBURG / J.H. NIEUWENHUIS (reds.), *Quod licet*, Deventer, Kluwer, 1992, 395-405, p. 405.

²⁶¹ *Decreet betreffende de bodemsanering 22 februari 1995*, Vlaamse Gemeenschap 29.4.1995.

schappij [OVAM]) saneará entonces el terreno contaminado de oficio (arts. 10.2 y 45.2). Como señalan la doctrina, el extremo indicado *sub b*) será difícil de probar, toda vez que dependerá parcialmente del conocimiento especializado o de la experiencia del operador y de los exámenes preliminares que se hayan realizado.²⁶²

Finalmente, cabe añadir a los anteriores el supuesto de responsabilidad regulado en Holanda por el art. 6:173 *BW*, relativo a los daños causados por cosas muebles. Este precepto –que ya se encontraba en la redacción inicialmente aprobada del Código– hace responder al poseedor de una cosa mueble de la que se conoce que, si no se cumple con los requisitos que se exigirían a la misma en las circunstancias del caso, genera un riesgo especial, cuando dicho riesgo se materializa. El precepto parece presuponer que la cosa es defectuosa, aunque la palabra «defecto» (*gebrek*) no aparezca en su tenor literal.²⁶³ Esto aproximaría la norma holandesa al régimen belga ya expuesto, del que se distingue porque el primero no comprende bienes inmuebles sino sólo bienes muebles (*roerende zaak*). Por riesgo «especial» (*bijzonder gevaar*) se entiende un riesgo distinto del generalmente ligado al uso de la cosa. Los requisitos que se exigen a la cosa dependen de las circunstancias del caso y por ello el Juez tiene un margen de apreciación.²⁶⁴ La referencia al «defecto» recuerda a la exigencia de una característica anormal propia del Derecho belga. En cualquier caso, el demandado puede ampararse en cualquiera de las causas de exoneración que serían aplicables conforme a la norma general del art. 6:162 *BW*. El sujeto responsable no es ni el *gardien* del Derecho francés ni el *custode* del Derecho italiano, sino el poseedor (*bezitter*) de la cosa. Éste se caracteriza por tener la cosa para sí (*houden van een goed voor zichzelf*, art. 3:107 *BW*). Los coposeedores responden solidariamente (art. 6:180.1 *BW*). El precepto no se aplica a animales, vehículos a motor, embarcaciones o aeroplanos, que están sujetos a normas especiales (art. 6:173.3 *BW*). Conviene notar en fin que el art. 6:173 *BW* tiene un alcance más reducido que el art. 6:175 *BW* sobre responsabilidad por daños causados por sustancias peligrosas –al que se hace referencia en el apartado siguiente– porque la interpretación de «sustancias» es más amplia que la de «cosas», según resulta de los trabajos preparatorios del Código holandés.²⁶⁵ Empero, en caso de que los ámbitos de aplicación de ambos preceptos se superpongan, la doctrina considera que es el art. 6:175 *BW* el que debe prevalecer (arg. art. 6:175.5 *BW*).²⁶⁶ Dado que una cosa se define como un objeto material susceptible de dominación por el hombre

²⁶² Sophie DELODDERE / Donatienne RYCKBOST, «La décontamination des sols pollués en Flandres», en CEDE/SDUE, *Sols contaminés...*, cit., p. 405, quienes señalan que la prueba de la ignorancia será cada vez más difícil habida cuenta de la información sobre terrenos contaminados mantenida en un registro público.

²⁶³ Véase VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 64 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 136 Rn. 125.

²⁶⁴ LANKHORST, «Artikel 173», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1895.

²⁶⁵ Véase VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 58 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 65.

²⁶⁶ LANKHORST, «Artikel 173», cit., p. 1894.

(art. 3:2 BW), la materia o sustancia se entiende como una parte de la cosa y por tanto más amplia conceptualmente que ésta.

1.4. Sustancias

La cuarta posibilidad consiste en establecer la responsabilidad por daños causados por ciertas sustancias. Éste es el enfoque adoptado por los regímenes de responsabilidad por daños causados por residuos y, en cierto modo, también de la Convención de Lugano. Aunque ésta también hable de ciertas instalaciones, sus redactores se dejaron guiar por la consideración de que una sustancia puede causar el daño, provenga o no de una instalación. Así, la CL combina de hecho el enfoque de las sustancias con el de las instalaciones e incluso el de las actividades.

El criterio de las sustancias aparece ahora en la Directiva. Mientras que los daños a las aguas pueden producirse de cualquier manera posible, sólo queda cubierta la contaminación del suelo mediante sustancias (la Directiva incurre en una redundancia al añadir a éstas los *preparados, organismos o* [nueva redundancia, como se ha dicho] *microorganismos*; también es una redundancia que se hable de *microorganismos, plantas y animales* [art. 2.3.b) DT]). Queda así excluida implícitamente tanto la contaminación por la radiación o el empleo de energías –v.gr. luz y calor– como por extracción de sustancias preexistentes en el suelo –daños por subsidencia minera, extracción de gas o agua. El art. 3:206 *Pel.Liab.Dam.* solucionaría dicho problema al comprender los daños por emisiones de sustancias; electricidad; calor, luz u otras formas de radiación; ruido y otras formas de vibración, y demás impactos incorporeales sobre el medio ambiente. Pero vuelve a ser reiterativo al señalar que los microorganismos se tratarán *como sustancias* (art. 3:206.2 2ª parte), pues de hecho lo son y no hay motivo para que se traten de otro modo.

También el régimen de responsabilidad civil por daños por contaminación causada por hidrocarburos pertenece a este esquema, ya que sólo importan los daños resultantes de escapes accidentales o descargas voluntarias, causados por hidrocarburos transportados a granel en buques de cualquier pabellón, siempre que dichos daños afecten al territorio de un Estado parte, incluido el mar territorial, o a la zona económica exclusiva (art. 2 CRC). Quedan excluidos así los daños causados por hidrocarburos transportados como lastre del buque (art. 1.1 *a contrario*).²⁶⁷ En el mismo plano internacional, pertenece claramente a este enfoque la CSNP (art. 7.1). De hecho, se refiere a *sustancias nocivas y potencialmente peligrosas en conexión con su transporte por mar a bordo del barco*, lo cual –a parte de combinar el criterio de responsabilidad por actividades con el de responsabilidad por sustancias– es de un lado más específico que «sustancias peligrosas» pero más amplio que «sustancias peligrosas para el medio ambiente».²⁶⁸

²⁶⁷ Según entiende JUSTE, *Derecho internacional...*, cit., p. 148 nota 60.

²⁶⁸ Como pone de relieve KOLFF-HILL, «Het HNS-verdrag...», cit., p. 178.

La definición de estas sustancias fue una de las cuestiones más discutidas durante las negociaciones de la Convención.

Dos eran las posibilidades. Una, remitir a las listas previstas por los instrumentos técnicos existentes. La otra, enumerar todas las sustancias en una lista independiente como parte de la Convención. A favor de esta segunda opción se argumentó que era la única practicable, ya que permitiría a aquellos envueltos en el transporte de SNP determinar sin lugar a dudas si una sustancia concreta entraba o no en el ámbito de aplicación de la Convención. Además, se argumentó que la opción de la remisión supondría problemas de tipo constitucional, ya que un Estado quedaría obligado por los tratados que contuviesen las listas a pesar de no ser parte en los mismos. Finalmente, también se consideró poco acertada la opción de que la remisión fuese dinámica, de modo que la actualización de las listas objeto de remisión supusiese simultáneamente la actualización del régimen de la CSNP.

En contra de estos reparos, algunas delegaciones se ampararon en el ejemplo de la CRTD, que contiene tal remisión dinámica sin que ello suponga problemas como los descritos. Además, esta opción ahorraría las enormes dificultades ligadas a la redacción de una lista extensísima de sustancias en la misma CSNP. La remisión dinámica aseguraría también que esta Convención se fuese actualizando al mismo tiempo que los desarrollos técnicos tuviesen lugar. La alternativa de tener que añadir unas trescientas páginas al texto de la Convención fue, al final, uno de los argumentos más efectivos para que prevaleciese la opción de la remisión.²⁶⁹ En cualquier caso, la remisión a listas preexistentes parece que tiene la ventaja de que evita posibles faltas de coordinación entre los distintos instrumentos jurídicos y, posiblemente, incrementa la seguridad jurídica y facilita la actualización de dichas listas.²⁷⁰

Igualmente, el régimen sobre polución marina en los EUA se enmarca en este enfoque, pues sólo tiene en cuenta la polución causada por un barco o una instalación desde la cual se vierta petróleo, o que suponga una amenaza sustancial de vertido de petróleo (§ 2702(a) OPA). Como regla general, la polución debe producirse en las aguas navegables de los EUA (incluidas las aguas territoriales), la costa adyacente y la zona económica exclusiva. El responsable es entonces el propietario o el operador del barco o de la instalación tierra adentro o mar afuera, puerto de agua profunda (*deepwater port*) u oleoducto. En el caso de barcos, también es responsable el fletador. En cuanto al régimen de la CERCLA, se aplica a todas las sustancias distintas del petróleo –dentro del cual se incluye el crudo. La responsabilidad se liga así al «escape» (*release*) de una materia peligrosa, entendida como una sustancia que aparece como peligrosa en una lista o que cumple determinados tests objetivos de peligrosidad. El «sistema de lista» implica que acaben considerándose como peligrosas sustancias que no lo han sido en el caso concreto o que no alcanzaron el umbral necesario para que fuesen realmente peligrosas.²⁷¹ Parecidamente, la legislación de la provincia canadiense de

²⁶⁹ Como explica GÖRANSSON, «The HNS Convention...», cit., p. 253, quien estima que la Convención comprende más de 6000 sustancias (p. 254).

²⁷⁰ Véase Aziz SAHEB-ETTABA, *La protection juridique de l'environnement marin dans le cadre du transport maritime de substances nocives et potentiellement dangereuses*, Montréal, Thémis, 2000, p. 98.

²⁷¹ Véase RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 756 y, arriba, p. 118.

Ontario –de hecho la provincia más industrializada de su país– prevé que el propietario de un cosa contaminante o la persona que tenga control sobre la misma será responsable objetivamente por el daño o pérdida causado a la Corona y las personas afectadas por el vertido al limpiar éste (§ 99.4 *Environmental Protection Act*).²⁷²

Otro ejemplo se encuentra en el *Common Law*, conforme al cual el propietario es responsable por el daño causado por el escape de sustancias almacenadas para fines industriales (caso *Cambridge Water*, cit.). También el Derecho holandés prevé la responsabilidad del profesional poseedor de determinadas sustancias peligrosas –especificadas por ley mediante una lista indicativa–²⁷³ por los daños causados por éstas (art. 6:175 *BW*). Para que esta responsabilidad exista es preciso que una persona haga uso de la sustancia en el ejercicio de su ocupación o empresa, que se conozca que la sustancia en cuestión tiene propiedades que la convierten en un peligro especial de carácter serio para las personas o las cosas y que el daño sea resultado de la materialización de dicho peligro. El conocimiento al que hace referencia la norma guarda relación con los riesgos que resultan de la cosa y no por tanto con el conocimiento o la previsibilidad del daño.²⁷⁴ La elección del poseedor (*bezitter*) como sujeto responsable en estos supuestos parece reposar sobre diversas razones a las que hace referencia la tramitación parlamentaria del precepto, a saber: (i) que es más fácil para la víctima identificarlo; (ii) es quien puede adoptar medidas de prevención del daño, y (iii) es quien tiene «el provecho de la cosa» (*het profijt van de zaak*).²⁷⁵ La doctrina habla de una segmentación (*segmentering*) de la responsabilidad para hacer referencia al hecho de que el responsable es quien tiene la mayor influencia sobre la sustancia en el momento de producirse el incidente que causa el daño.²⁷⁶ Conviene advertir no obstante que el legislador holandés evita utilizar el término «poseedor» y habla en su lugar de aquél que en el desarrollo de su profesión o empresa usa una sustancia o la tiene a su cargo (art. 6:175 *BW*). No obstante, el mismo CC holandés define al poseedor como aquél que tiene un bien para sí (art. 3:107 *BW*). Esto implica que los daños causados por un poseedor particular, que no sea ni profesional ni industrial, quedarán sometidos a la regla general sobre responsabilidad (art. 6:162 *BW*) y concordantes, pero no al art. 6:175 *BW*. Con ello, el legislador holandés trata diferente al particular que, quizás jugando al aprendizaje de brujo, manipule sustancias peligrosas y cause un daño.²⁷⁷

²⁷² R.S.O. 1990, c.E.19.

²⁷³ Se trata de la *Uitvoeringsbesluit aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging*, Stb. 1994, 888. Señala su carácter meramente indicativo KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 516. Para el legislador holandés, la lista debe ser indicativa dado que en la práctica sería difícil conseguir que fuese completa. Véase STERK, «De aansprakelijkheid...», cit., p. 74. y Geneviève SCHAMPS, *La mise en danger*, Bruxelles, Bruylant; Paris, LGDJ, 1998, p. 178.

²⁷⁴ Véase VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 65 n. 224.

²⁷⁵ BRAAMS, *Buitencontractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 428-429.

²⁷⁶ Entre otros, puede verse BAUW/BRANS, *Milieuprivaatrecht*, cit., p. 157; Catharina Johanna Maria KLAASSEN, *Risico-aansprakelijkheid*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1991, p. 127.

²⁷⁷ A falta del conocimiento especializado del profesional o el empresario, las consecuencias pueden ser in-

Pese al temor de la industria holandesa a una avalancha de reclamaciones sobre esta nueva base, el precepto no parece haber causado grandes problemas. No obstante, tiene una importante limitación, pues suele entenderse que no comprende la responsabilidad por daños causados por OGMs o por la electricidad. Dado que la exclusión no se ajusta demasiado bien al objetivo de proteger a la víctima que prima en la regulación legal holandesa, algunos autores han defendido que se interprete el concepto de sustancia en un sentido amplio que permita también incluir a la electricidad.²⁷⁸

A parte, los materiales preparatorios relativos al art. 6:175 *BW* excluyen los daños causados por ciertas sustancias que obviamente causan daños al medio ambiente, como son los abonos. La razón se encuentra en la creencia de que sólo son dañosos a partir de cierta concentración. Algunos autores se preguntan con razón si este argumento es convincente, dado que lo mismo sucede con otras muchas sustancias y, por otro lado, los abonos entran claramente en el concepto de sustancia peligrosa. La razón de la exclusión es así puramente política.²⁷⁹ En cualquier caso, la condición defectuosa de la cosa no es un presupuesto de la responsabilidad conforme al precepto citado, de modo que la sustancia puede ser peligrosa o no con independencia de si tiene o no un vicio.

Conviene subrayar que el precepto no aclara qué daño es resarcible. A primera vista, el hecho de que hable de un peligro «para las personas o las cosas» podría abonar la tesis de que se trata de un daño a personas o cosas. Según algunos autores, esta lectura no encajaría con la intención del legislador. Ésta era que esta regulación sobre responsabilidad por daños causados por sustancias se entendiese como un régimen de responsabilidad medioambiental, de modo que la expresión «sustancia peligrosa» se entendiese sin más como «sustancia peligrosa para el medio ambiente».²⁸⁰ Nótese que de este modo se haría coincidir la norma holandesa con la CL, que sí que habla de una actividad peligrosa «para el hombre, el medio ambiente o la propiedad» (art. 2.2.a)). Por otro lado, la doctrina interpreta el concepto de sustancia en un sentido amplio comprensivo por lo menos del concepto de cosa (del art. 3:2 *BW*).²⁸¹ Precisamente, si se interpretase ampliamente este último concepto se podría también llegar a un resultado equivalente al de la CL, por entender que también quedan comprendidas en el *BW* las actividades peligrosas para el medio ambiente. Con todo, algunos autores consideran que la referencia a un peligro «para las personas o las cosas» implica la exclusión del daño patrimonial puro.²⁸²

Según una opinión, la definición del supuesto de hecho de la responsabilidad por medio de las sustancias, y en particular, con referencia al empleo de sustan-

cluso peores. Por ello, critica la restricción del precepto SCHAMPS, *La mise...*, cit., p. 165.

²⁷⁸ SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 7 y 44. Cf. SPIER, *Verbintenissen...*, cit., p. 107, donde excluye *de lege lata* la electricidad y la radiación pero incluye los microorganismos.

²⁷⁹ Como señalan SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 7. Estos autores dudan si los Jueces seguirán a los materiales preparatorios en este punto.

²⁸⁰ Véase MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 51. Critica esta visión del legislador, como demasiado «miope», BRAAMS, *Buitencontractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 468, y recuerda que la sustancia también puede usarse en un tratamiento médico, por ejemplo.

²⁸¹ MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 108.

²⁸² Véase SPIER, *Verbintenissen...*, cit., p. 108.

cias peligrosas, comportaría un ámbito de aplicación más amplio que el definido con la lista de instalaciones.²⁸³ Sin embargo, de lo expuesto se desprende que esto depende de: a) si se adopta un sistema de lista abierta o cláusula general de instalaciones; cómo se defina la instalación y, en especial, hay que tener en cuenta que las instalaciones pueden definirse también por la utilización de determinadas sustancias (así § 1.3 *UmwHG-E/94*); y b) de cómo se definan las sustancias.

A este respecto cabe pensar en tres posibilidades: (i) elaborar una cláusula general, en su caso con una lista enumerativa de sustancias; (ii) elaborar una lista especial de sustancias peligrosas a los solos efectos del régimen jurídico especial de que se trate, y (iii) remitir a una lista o listas previstas en otros instrumentos. Esta tercera es la opción escogida por la CSNP (art. 1.5) y la *CERCLA* (§ 102). En este caso conviene aclarar si la remisión es estática o dinámica, de modo que cualquier cambio en esos otros instrumentos suponga también un cambio automático en el que hace la remisión (dinámica; es el caso de la CSNP y de la *CERCLA*) o no (estática). Esta opción tiene la ventaja de que una cláusula general quizás hubiese complicado la asegurabilidad.²⁸⁴ No obstante, ésta puede que sea su única ventaja, ya que una larga lista de sustancias puede no aportar seguridad al potencial responsable. Conviene pensar que especialmente las pequeñas empresas pueden tener dificultades para conocer todas las sustancias con que tratan.

Extender el enfoque de la responsabilidad por sustancias a la responsabilidad medioambiental en general y a la responsabilidad por daños ecológicos puros en particular sería posiblemente inadecuado. Un daño medioambiental puede producirse no sólo mediante el empleo de una determinada sustancia, sino también, *v.gr.*, mediante el empleo de energías –como la radiación electromagnética o un aumento o descenso provocado de la temperatura– así como mediante procedimientos puramente mecánicos. Además, quedarían excluidos los casos de daños causados mediante el ruido. Una regla que comprenda los daños causados por *sustancias o emisiones*, como conceptos contrapuestos (así art. 3:206 *Pel.Liab.Dam.*), también parece inadecuado, pues el concepto común de emisión comprende la que lo es de sustancias. En realidad, el supraconcepto es el de emisión (como se desprende del mismo art. 3:206.3.a) *Pel.Liab.Dam.*)

Por otro lado, cabe preguntar por qué sujetar a responsabilidad determinadas sustancias y otras no. A este respecto, no sería acertado delimitar determinadas sustancias por su carácter tóxico, ya que, como es generalmente admitido desde que Paracelso lo postuló en el s. XVI, sólo la dosis hace que una sustancia sea venenosa (*dosis sola facit venenum*). Por ejemplo, el dióxido de azufre –emitido por las centrales eléctricas– y metales como el cobre, el cinc, o el plomo –acumulados en el interior de las minas o junto a refinerías– son nutrientes esenciales para las plantas, que sólo perjudican a las especies si aquéllos se presentan en concentraciones altas. En ciertas circunstancias, incluso el agua, indispensa-

²⁸³ Así SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 426 Rn. 351.

²⁸⁴ Como apuntan WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 27.

ble para la vida, puede resultar peligrosa. Un exceso de agua ingerida o una lavativa de agua destilada pueden producir la muerte por intoxicación hídrica. Piénsese también en los daños que –según algunas fuentes– el funcionamiento del Canal de Panamá podría estar causando al grado de salinidad del océano, debido al trasvase diario de cantidades ingentes de agua dulce. De hecho, la toxicología reconoce, como no podía ser de otro modo, que la toxicidad no es absoluta, sino relativa, pues depende de que se alcance la «dosis umbral». Esto significa que las mismas sustancias pueden ser consideradas como alimento, medicamento o tóxico. Hablar de «sustancias peligrosas» (como hace el art. 3:206 *Pel.Liab.Dam.*) deviene por ello poco exacto, ya que no existen sustancias peligrosas o no. Todas las sustancias son tóxicas y sólo existen formas peligrosas o no de emplearlas. Incluso, elaborar una lista de sustancias sujetas al régimen en cuestión no resultaría acertado, ya que continuamente aparecen sustancias nuevas y aquella quedaría anticuada enseguida. Desde este punto de vista el enfoque centrado en las actividades parece preferible al de las sustancias.²⁸⁵

Posiblemente refuerce esta tesis el hecho de que en el caso de algunas sustancias intervienen en la causación del daño numerosas personas, de modo que puede resultar difícil determinar en el régimen de responsabilidad quién debe responder. Un ejemplo claro es el Protocolo de Basilea.

Durante las negociaciones conducentes a su redacción, sus redactores barajaron dos posibilidades: (i) hacer responder al llamado «notificador» (*notifier*), esto es, el generador de residuos peligrosos o el exportador de los mismos, que son aquellas personas obligadas por el Estado de exportación a notificar al Estado de importación conforme a la Convención de Basilea (art. 6.1); (ii) la persona que tiene el control operativo de los residuos peligrosos. La primera opción se consideró coherente con el principio «quien contamina paga» y con la idea de que la persona que posibilita un movimiento internacional de residuos debe responder por los daños causados por dicho movimiento. La segunda opción la defendieron aquellos Estados delegados que argumentaban que sería más razonable hacer responder a la persona que ocupa la mejor posición para evitar el daño. Esto además coincidiría con la técnica de la canalización, consistente en identificar fácilmente al sujeto responsable.²⁸⁶ De resultas de esta tensión, la regulación finalmente aprobada es muy compleja.

Según el Protocolo, cuando el Estado importador y el Estado exportador sean partes contratantes, el «notificador» responderá objetivamente hasta que el eliminador de residuos tome posesión de los mismos, momento a partir del cual será él el responsable; si el Estado exportador es el notificador o si no ha existido ninguna notificación, el exportador será responsable del daño, hasta que el eliminador de residuos haya tomado posesión del residuo; si los residuos son re-

²⁸⁵ En apoyo de esto véase Ferdinand WIEBECKE, «Umwelthaftung als Gefährdungshaftung», en WIEBECKE, *Umwelthaftung*, cit., 14-23, p. 20 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 25; desde el punto de vista toxicológico, REPETTO, *Toxicología*, cit., p. 19, 22 y 26 y BELLO/LÓPEZ, *Fundamentos...*, cit., p. 25 y 37.

²⁸⁶ Véase Guido Fernando SILVA SOARES / Everton VIEIRA VARGAS, «The Basel Liability Protocol», en ULFSTEIN/WERKSMAN, *Yearbook* 2001, cit., 69-104, p. 86. Sobre la canalización, abajo, p. 651.

importados –debido a la imposibilidad de completar el movimiento de acuerdo con los términos del contrato– la persona que sea notificada será responsable desde el momento en que los residuos dejen el lugar de tratamiento querido por las partes, hasta que los residuos lleguen a posesión del exportador; si los residuos se consideran de tráfico ilegal y el exportador o el generador tienen la obligación de volver a aceptarlos, la persona que re-importe es responsable desde el momento en que el residuo deja el lugar de tratamiento que se quería, hasta que el exportador toma posesión del mismo (art. 4). La responsabilidad se define así mediante un sistema de responsables «en cascada» (parecidamente, antes, art. 3 PD residuos).

Con todo, esta regulación posiblemente deje algunos casos fuera, como por ejemplo el de la persona que deja una sustancia peligrosa en un recipiente en un contenedor de basura, sustancia que salpica a un tercero cuando el basurero de turno haya depositado el recipiente en el vehículo de recogida de basuras.²⁸⁷ Entonces, cabría evitar que la víctima pudiese demandar a la persona que abandonó el recipiente, como poseedor de la sustancia, y al basurero como transportista, por ejemplo. Parece preferible el criterio de nuestro Derecho, que hace responder al titular de los residuos. Éstos tienen siempre un titular, sea el *productor, poseedor, o gestor de los mismos* (art. 33.1 LR).

Conviene advertir que la elección del criterio de las actividades conduce a resultados sustancialmente idénticos al de las sustancias si, en realidad, las actividades tenidas en cuenta son las que tienen relación con ciertas sustancias –como por otro lado resulta obvio. Esto es precisamente lo que sucede con la Convención de Lugano y, de algún modo, en la Ley rumana, que sujeta a responsabilidad los daños causados por «contaminantes» o por «actividades dañosas» (Apéndice I LPM).²⁸⁸ Además, el número de actividades que provocan daños al medio ambiente es también muy grande, mientras que el de instalaciones que pueden hacerlo posiblemente sea inferior. Es mucho más fácil identificar por ejemplo a las instalaciones que suponen riesgo nuclear que enumerar las sustancias y actividades que dañan el medio ambiente. Esto indica que el criterio de las instalaciones sirve para acotar o restringir el ámbito de aplicación del régimen de responsabilidad, algo para lo que seguramente no sirve una definición de la responsabilidad por hechos de las cosas: prácticamente siempre que se cause un daño será porque su autor haya empleado alguna cosa u otra. Por ello, y porque plantea numerosos problemas de delimitación, el modelo holandés no parece el ejemplo a seguir.²⁸⁹ Finalmente, tampoco es suficiente la responsabilidad por sus-

²⁸⁷ Ejemplo de STERK, «De aansprakelijkheid...», cit., p. 77, basado en la sentencia que se expone aquí, p. 455. Véase también WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 22-23.

²⁸⁸ La segunda expresión entrecomillada (*activitati daunatoare*) es claramente redundante, pues la actividad que produce el daño sólo puede ser dañosa. Véase también *Act II of 1976 On the Protection of the Human Environment*, en *Hungarian Rules of Law in Force*, Vol. IV, Issue 2, 1 February 1993 (*LexisNexis*). Para la CL, véase en un sentido parecido al del texto SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 37.

²⁸⁹ Coincide en esto VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 139 Rn. 128 y II, cit., p. 433 Rn. 410, quien lo considera un caso de exceso de regulación (*Überregulierung*).

tancias. Lo demuestra el art. 3:206 *Pel.Liab.Dam.*: su rúbrica habla de *daño causado por sustancias peligrosas o emisiones*, pero luego vincula la responsabilidad al control de *una sustancia o una instalación* (art. 3:206.1). Así pues, si se quiere mantener el régimen de responsabilidad dentro de ciertos límites, posiblemente lo mejor sea definir el supuesto de la responsabilidad mediante una combinación del criterio de las actividades y el de las instalaciones.

2. Causalidad

2.1. Determinación del nexo causal

La causalidad constituye sin duda uno de los problemas más complejos de la responsabilidad medioambiental. Para muchos autores, se trata de la cruz más pesada de la misma o, como también se ha dicho en alguna ocasión, su verdadero talón de Aquiles. Para otros, las reglas sobre la causalidad pertenecen a aquel conjunto de conceptos y recetas tomados de la temprana sociedad industrial, que fallan ante los peligros de una sociedad altamente tecnológica como la nuestra. Entre el acto y la demostración del acto, se dice, se abren abismos.²⁹⁰

De hecho, la exigencia de un nexo causal como presupuesto necesario de la responsabilidad civil aparece como algo evidente. Sin embargo, los regímenes estudiados –entre ellos, el de la Directiva, pero también el español o el portugués, entre otros– suelen carecer de una regulación sobre el mismo. Ello es doblemente importante, en primer lugar, porque el carácter frecuentemente objetivo de la responsabilidad medioambiental proyecta al nexo causal al primer plano. Esto, unido a dicha complejidad, puede hacer recomendable que un sistema jurídico que carezca de una regla legal general expresa relativa al nexo causal se dote de ella para poder tratar de un modo satisfactorio los problemas de responsabilidad medioambiental. Así ha sucedido por ejemplo en el Derecho sueco (32 kap. § 3 III *MB*), aunque de hecho la regla especial se limite a establecer un criterio para determinar cuándo se entenderá suficientemente probado dicho nexo.²⁹¹ Y en segundo lugar, es importante porque, en el caso de la Directiva, la ausencia de regla general comunitaria permitirá que cada legislador nacional resuelva los problemas causales como crea mejor y sin necesidad de tener en cuenta la uniformidad entre legislaciones.

De hecho, la Directiva se limita a prever que, en caso de daños medioambientales causados por contaminación difusa, sólo habrá responsabilidad cuando

²⁹⁰ En tono irónico, Ulrich BECK, *Políticas ecológicas en la edad del riesgo*, trad. del original *Gegengifte*, por Martin Steinmetz, Barcelona, El Roure, 1998, p. 7 y 109, afirma que sólo quien pudiese adivinar los números de la lotería primitiva podría probar el nexo causal.

²⁹¹ A saber, cuando a la vista del tipo de perturbación y de la influencia, de las otras posibles causas y demás circunstancias exista una probabilidad preponderante (*övertvägande sannolikhet*) de dicho nexo causal. Véase esta norma en un contexto más amplio abajo, p. 348. De hecho, en tanto que reproduce el criterio general del Derecho sueco (como señala Märten SCHULTZ, «Kausalitetskriteriet i svensk skadeståndsrätt och det europeiska harmoniseringsarbetet», *NFT* 3/2003, 276-282, p. 281 n. 3), la regla especial parece innecesaria.

quepa establecer un nexo causal *entre los daños y las actividades de operadores concretos* (art. 4.5; parecidamente, art. 5 DT y § 3.4 *BNatSchG*). Parece darse por entendido que el nexo causal es exigible también en el resto de casos, cuando la contaminación no es difusa o el daño no lo causa la contaminación sino otro factor.²⁹² De este modo la Directiva ha rechazado la posibilidad, barajada por el Parlamento Europeo, de que bastase que el responsable *hubiese causado o pudiese haber causado* el daño.²⁹³ Ahora bien, es posible que en el caso de contaminación difusa no tenga demasiado sentido que se requiera el nexo causal, pues precisamente por dicho carácter difuso será imposible demostrar el nexo causal en muchos casos –piénsese en la contaminación procedente del tráfico motorizado.²⁹⁴ La propia Directiva afirma en otro lugar que en caso de *contaminación de carácter extendido y difuso [...] es imposible asociar los efectos medioambientales negativos [¿por qué no se habla de daños?] con actos u omisiones de determinados agentes individuales* (CDO 13º). Luego, la regla citada de la Directiva prevé una hipótesis que es prácticamente de laboratorio –aquella en que sólo uno o unos pocos sean causantes, identificables, de la contaminación difusa. Lo cierto es que no se define qué hay que entender por contaminación difusa, aunque se ha sugerido que se trata de la contaminación atmosférica en sentido amplio o de la contaminación agraria derivada de abonos o pesticidas.²⁹⁵ Sea como fuere, la Directiva deja una nueva cuestión, cual es la del nexo causal, irresuelta, pese a su importancia capital. Nótese también que no es lo mismo hablar de *daño* difuso que de *contaminación* difusa.²⁹⁶ ¿Requiere la responsabilidad por daño difuso un nexo causal? La Directiva no dice nada al respecto (arg. *ex art.* 2.1 y 2.2).

La complejidad de la causalidad medioambiental deriva en primer lugar del conocimiento imperfecto que aún se tiene del medio ambiente. La tarea de determinar la causa de las alteraciones ecológicas es a menudo imposible o de una dificultad desalentadora, debido que está jalonada de escollos, cuales son lo intrincado de los procesos que tienen lugar en el medio natural, el hecho de que las hipótesis resultan a menudo imposibles de comprobar experimentalmente y la circunstancia de que estas alteraciones sean simultáneamente microscópicas y globales. No es sólo que el nexo causal sea difícil de probar para la víctima –que lo es, como regla general. Sino que a menudo existe una verdadera laguna en la

²⁹² Lo confirma la citada Posición Común aprobada por el Consejo el 18 de septiembre de 2003, p. 6 § 13, conforme a la cual es preciso *un vínculo causal entre los daños y los contaminantes [sic] identificados*.

²⁹³ Véase Propuesta de Directiva – Resultado de la primera lectura del Parlamento Europeo, 15 de mayo de 2003 (27.05), 8972/03, p. 16, Enmiendas 85 y 99.

²⁹⁴ Parecidamente, HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 11, afirma que en caso de contaminación difusa la prueba del nexo causal es particularmente difícil, y IRAM/SLABBINCK, «Analyse...», cit., p. 18, cree que el concepto de contaminación difusa es irreconciliable con que se exija un nexo causal.

²⁹⁵ Así ORTEU/CASTROVIEJO, «La nueva Directiva...», cit., p. 9. DESCAMPS, «Het gemeenschappelijk standpunt...», cit., núm. 16, cita como ejemplos el cambio climático a consecuencia de las emisiones del tráfico rodado y la contaminación por nitratos usados en la agricultura. En cambio, Natalia ÁLVAREZ LATA, «La responsabilidad civil en materia de prevención y reparación de daños medioambientales», *RGDE* 2004, núm. 5, 1-12, p. 7, la identifica con la *contaminación generalizada o por sinergia*.

²⁹⁶ Como también subraya DESCAMPS, «De Europese richtlijn...», cit., p. 19. Nuevamente, crítico con la indefinición de la Directiva, FAURE, «De Europese Richtlijn...», cit., p. 18.

prueba del mismo (una laguna probatoria [*evidential gap*], como se dice en ocasiones), una incertidumbre etiológica general o absoluta, determinada por lo limitado del conocimiento humano. De hecho, aspirar a un conocimiento completamente exacto de estos fenómenos parecería poco realista, debido a una razón que conviene exponer, aun brevemente, por lo que se dirá después.

A menudo, los juicios causales (del tipo «A» ha sido causa de «B») presuponen que es posible determinar con precisión qué ha sucedido en la realidad. Así, el Derecho de la responsabilidad civil suele manejar el concepto de causa formulado por la llamada teoría de la equivalencia de condiciones, esto es, el concepto nomológico de causa como condición necesaria o *conditio sine qua non* (*csqn*). Conforme a este punto de vista, bien conocido, un hecho se considera como causa del daño cuando, suprimido mentalmente –y permaneciendo todo lo demás igual– el daño no se hubiese producido. El juzgador lleva a cabo un juicio hipotético *ex post ante*, de modo que se sitúa por vía de hipótesis en la posición de un observador anterior al daño. De este modo, se trata de prever si este último se hubiese producido igualmente, en caso de suprimir el hecho en cuestión. Este juicio se basa en el puro determinismo, en el sentido de que se presupone que el juzgador podrá establecer si una manipulación del hecho previo provoca un cambio en el resultado dañoso. Por esta razón, se conoce a este criterio como *but-for test* en los países del *Common Law* y se afirma, en términos filosóficos, que depende de un condicional contrafáctico o subjuntivo: sin el hecho en cuestión, el daño no se habría producido. He aquí el problema, muchas veces denunciado, de esta teoría: su único cimiento es un endeble juicio meramente hipotético, realizado a modo de un juego puramente mental.

No obstante, aquí interesa un segundo punto débil de esta teoría, a saber, que presupone algo que no siempre es posible, si se tiene en cuenta cual es el estado actual de la teoría científica. En efecto, el criterio de la *csqn* parece presuponer que el juzgador es capaz de determinar los hechos y formular pronósticos hipotéticos sobre lo que habría pasado si hubiese faltado tal o cual antecedente. En cierto modo, se presupone que dicho juzgador tiene capacidad para, de un lado, determinar la realidad anterior al daño y, del otro, predecir la evolución futura de la misma. En este marco, la teoría de la *csqn* parece encajar en los parámetros de la física determinista o, lo que es lo mismo, la física clásica.²⁹⁷ Como es sabido, el concepto científico de causa tiene sus orígenes en la física de Sir Isaac Newton y ponía el acento sobre las leyes del movimiento y la aceleración. Su teoría explicaba las relaciones de causa a efecto de un modo simplista y mecanicista: los objetos o partículas cambiarían de dirección por su colisión con otros objetos o partículas. Conformemente, la causalidad y el determinismo irían siempre de la mano: quien conociese la realidad en un momento determinado, podría prever su evolución futura, sin dejar margen alguno para el error.

²⁹⁷ Como bien afirman Pablo SALVADOR CODERCH / Nuno GAROUPA / Carlos GÓMEZ-LIGÜERRE, «Scope of Liability», 2004, <<http://ssrn.com/abstract=640482>>, p. 11, el formalismo jurídico concebió la causalidad, erróneamente, como el reflejo de la causalidad en las ciencias naturales.

Sin embargo, esta visión mecanicista, que ha reinado en la física prácticamente hasta nuestros días, ha perdido su hegemonía y parece ampliamente reconocido que tiene también sus límites. El estudio de los procesos mecánicos que tienen lugar en el interior del átomo ha puesto en tela de juicio que un conocimiento absoluto de los fenómenos físicos sea posible y ha rechazado las leyes de la causalidad. En particular, la física cuántica afirma que no cabe determinar completamente el estado inicial de un sistema y predecir su estado futuro, como en cambio había entendido la física clásica. En otras palabras, no puede seguir adoptándose una interpretación determinista de la naturaleza, basada en el principio de causalidad de la física newtoniana, porque de entrada nunca se conocen las condiciones iniciales del sistema. La razón consiste en que toda pretensión de un conocimiento absolutamente exacto tropieza con el principio que ha revolucionado la forma de entender la realidad, al menos entre los científicos, a saber, el llamado «principio de indeterminación». Aunque la teoría sea muy sutil y compleja, puede bastar con apuntar, en resumen, que dicho principio parte de la idea de que las pequeñas partículas materiales –los llamados quanta– no pueden localizarse de forma precisa en el tiempo y en el espacio simultáneamente, sino sólo sobre la base de probabilidades.²⁹⁸ Asumido esto, el resultado sólo puede ser uno: el determinismo y la causalidad newtoniana deben echarse por la borda, pues son sólo dogmas injustificados.²⁹⁹

Además, la física cuántica subraya que toda observación influye necesariamente sobre el objeto observado, de modo que el observador se convierte en parte del fenómeno que investiga y condiciona todo conocimiento de la realidad. Dado que no es posible dar una descripción completa de cualquier objeto o proceso físico, el papel del observador deviene esencial para entenderlo. Este punto de partida está preñado de consecuencias. Pues, desde un punto de vista epistemológico, una visión objetiva de la realidad devendrá imposible. Y desde un punto de vista científico, todo proceso de medición de la realidad será necesariamente inexacto o erróneo, es decir, meramente aproximativo. La afirmación de que existe un nexo causal constituye una especie de refugio en un pretendido saber, que dispensa de continuar la investigación en un terreno inseguro; es, por tanto, lo que se suele denominar un asilo del desconocimiento (*asylum ignorantiae*). Conforme a lo anterior, el juicio (causal en este caso) sería siempre subjetivo. En fin, el nexo causal sería algo que reside en los ojos del observador y no en la naturaleza de las cosas.³⁰⁰

Ciertamente, podría objetarse que la incertidumbre es mucho mayor en relación con los fenómenos microscópicos –como el movimiento de los electrones–

²⁹⁸ Como es sabido, el principio o relación de indeterminación (*Unschärferelation*), formulado por el físico alemán (y premio Nobel) Werner HEISENBERG, revolucionó la forma de entender el mundo material (puede verse su obra *Encuentros y conversaciones con Einstein y otros ensayos*, 2ª, Madrid, Alianza, 1980, p. 23-24). Además, Margaret G. FARRELL, «Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.», 15 *Cardozo L. Rev.* 2183-2217 (1994), p. 2193 y Laurence H. TRIBE, «The Curvature of Constitutional Space», 103 *Harv. L. Rev.* 1-39 (1989), p. 17-18; cf. también STC 102/1995, cit., voto particular, § 1º.

²⁹⁹ Como viene a decir Bas C. VAN FRAASSEN, *Quantum Mechanics*, Oxford, CUP, 1991, p. 84.

³⁰⁰ También subrayan este subjetivismo TRIBE, «The Curvature...», cit., p. 19-20 y R. George WRIGHT, «Should the Law Reflect the World?», 18 *Fla. St. U.L. Rev.* 855 [texto digital no paginado] (1991), n. 21 y texto que la acompaña. Véase también JONAS, *El principio...*, cit., p. 131.

que la física cuántica intenta explicar, en comparación con los fenómenos macroscópicos –como los accidentes de circulación, la mayoría de intervenciones quirúrgicas o las caídas– que suelen constituir los supuestos de hecho de las reclamaciones civiles por daños. A los cuerpos macroscópicos, objetos corrientes, parece que se les puede aplicar, prácticamente sin problemas, la teoría clásica newtoniana. Sería por ello ridículo pretender que en la realidad macroscópica existe la misma indeterminación que en el nivel subatómico. No obstante, resulta igualmente evidente que existen aún muchos procesos causales –por ejemplo, los implicados en el desarrollo de ciertas enfermedades, como el SIDA– que aún carecen de una explicación satisfactoria. Es precisamente en las pequeñas lesiones de la salud donde se hace más evidente que el juicio sobre el nexo causal sólo puede basarse en la probabilidad (véase así la sentencia del *Trib. Bologna*, 17.4.1996,³⁰¹ sobre microlesiones cervicales por accidente). Igualmente, es palmario que todavía no se comprende del todo cómo los llamados gases invernadero contribuyen al cambio climático, igual que nunca nadie ha podido hacer un censo completo de un estanque o un prado o de cualquier otro ecosistema al aire libre sino que, a lo sumo, cabe ofrecer información fragmentaria. No sólo se da la circunstancia de que el estudio de los pequeños organismos es mucho más difícil que el de los grandes, tanto en física como en ecología. Ambas ciencias tienen que recurrir a instrumentos matemáticos, como el cálculo algebraico matricial, para describir la realidad de modo aproximado, mediante modelos, dada la complejidad de la misma.³⁰² Y lo que es peor aún: aunque estos modelos también se utilicen en la toxicología (toxicocinética) aplicada al medio ambiente (ecotoxicología), los expertos no tienen más remedio que admitir que ni siquiera con aquéllos cabe predecir la distribución de una sustancia química en un ecosistema.³⁰³

De esta exposición a la carrera, se desprende una alegada falta de conexión estrictamente causal en la naturaleza (*¡natura facit saltus!*), lo que sugiere a su vez una consecuencia interesante para el objeto de este estudio. A saber, que un conocimiento científicamente exacto de todas las alteraciones de la naturaleza es imposible por definición, un sueño, una quimera. La imperfección del conocimiento científico de los fenómenos naturales y, por ende, la probabilidad, reside en la propia naturaleza de las cosas. Sólo cabe contentarse con un conocimiento basado en probabilidades o estocástico, al cual es inherente la posibilidad de error.³⁰⁴

³⁰¹ *Resp. civ. e prev.* 1998, 155: Según afirma, [n]el caso di *microlesione cervicale*, il *giudizio sul rapporto causa-effetto ha sempre natura semplicemente probabilistica, mai di certezza*. Parecidamente, *Trib. La Spezia*, 7.1.1995, *Resp. civ. e prev.* 1998, 266, afirma en un supuesto análogo que el *giudizio di verosimiglianza* es *inevitabilmente approssimativo* (p. 267).

³⁰² Por todos, véase ODUM, *Ecología*, cit., p. 19 y p. 311 y BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 253; además, puede verse TERRADAS, *Ecología*, cit., p. 37.

³⁰³ Véase WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 59-60.

³⁰⁴ En sentido análogo al del texto, y con referencias similares a la física moderna, puede verse MOSTERÍN, *Conceptos...*, cit., p. 107; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 461 Rn. 436; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 423; FARRELL, «Daubert...», cit., p. 2183; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 53

De acuerdo con lo que se acaba de señalar, el juzgador nunca podría aspirar a una seguridad absoluta en el juicio causal hipotético referido. La incertidumbre que inevitablemente acompaña a los fenómenos naturales dificultaría la prueba –no sólo del daño, sino también– del nexo causal entendido en un sentido puramente fáctico (*cause in fact*). Esto convertiría cualquier pretensión de seguridad o certeza en una pura ilusión. Dado que las consecuencias futuras nunca pueden predecirse con certeza, la utilidad del test de la *csqn* cae por su propio peso. Por ello, en una materia como la relativa al medio ambiente, en que las limitaciones del conocimiento científico se acusan de un modo superlativo, el interrogante que cabe plantear es el siguiente: ¿hasta qué punto cabe hacer responder a alguien cuando dicho nexo es parcialmente incierto? ¿Son los métodos utilizados tradicionalmente por el Derecho adecuados para resolver cuestiones como ésta, en las que reina la incertidumbre? E incluso, ¿puede el Derecho seguir utilizando una noción de causalidad rechazada por las ciencias naturales?

También hay que tener presente que el daño ecológico puro es muchas veces un daño a un equilibrio ecológico más que a un bien concreto. Es más, las relaciones individuales dentro de un ecosistema son a menudo inextricables y los científicos se ven obligados a contentarse con explicaciones más amplias sobre el funcionamiento del conjunto. Por otro lado, en todo daño medioambiental se aprecia una cierta dificultad para atribuirlo a una conducta concreta, ya que a menudo el número de autores es muy elevado o las relaciones entre ellos muy complejas. Los casos en que el propio demandado ha reconocido haber causado el daño –lo que da lugar a que se aplique la doctrina de la prohibición de ir contra los actos propios (*venire contra factum*), si luego lo discute– son raros en la práctica. Un ejemplo, en un caso de daños a una vivienda por explosiones o voladuras llevadas a cabo por *Boliden Apirsa SL*, se encuentra en SAP Sevilla, Secc. 2ª, de 23.5.2000 [JUR 2000/267921] (FD único). Otro caso en que el demandado reconoció haber causado el daño –destrucción de un seto por emisiones contaminantes– es SAP Granada, Secc. 4ª, de 23.5.2005 [JUR 2005/155700] (FD 5º). Finalmente, se encuentra el caso de la STSJ Madrid, Cont-Adm., Secc. 6ª, de 21.3.2004 [RJCA 2004/590]: la demandada había accedido a presentar un estudio para reparar el daño causado y en cambio luego alegó –sin éxito– que no lo había causado (FD 3º).

Fuera de este último supuesto, la atribución individual en un marco de certeza absoluta deja paso a mecanismos de decisión en la incertidumbre de carácter colectivo, de los que puede ser un ejemplo la prueba epidemiológica. Un ejemplo de este enfoque puede encontrarse en el caso de los daños causados por el aceite desnaturalizado de colza en nuestro país (STS 2ª de 23.4.1992 [RJ 1992\6783]). Es un hecho bien conocido que el Tribunal Supremo dio por probado el nexo causal entre la acción de manipular y mezclar aceite con el resulta-

y MAIWALD, *Causalità...*, cit., p. 23. También BECK, *Risikogesellschaft...*, cit., p. 37, afirma que, en una sociedad de riesgo como la nuestra, la causalidad permanece siempre más o menos incierta y provisional (parcidamente, BECK, *Políticas...*, cit., p. 115).

do de intoxicación, lesiones y muerte de cientos de personas, sobre la base de una causalidad general, epidemiológica o estadística. Todas las personas afectadas por el síndrome tóxico (unas 15.000) habían consumido el aceite en cuestión, aunque no todos los que lo habían consumido resultaron afectados. No se pudo identificar la causa concreta (la llamada en el caso «molécula con significación toxicológica») que produjo dicho resultado, ya que los experimentos llevados a cabo dieron resultados negativos. A pesar de todo, el TS consideró que, dado el número de casos en que se había producido el daño a raíz del consumo del aceite, era *posible descartar que el suceso haya sido producido por otras causas* (FD 2º).³⁰⁵ Aunque parezca un caso excepcional, su doctrina encuentra eco en alguna sentencia posterior, para la cual no hace falta *conocer el mecanismo preciso de la producción del resultado (en este caso, la combinación tóxica que produjo exactamente la muerte de los peces)* (SAP Barcelona, Penal, Secc. 5ª, de 4.2.2004 [ARP 2004/345] FD 2º). Otra buena muestra de este enfoque se encuentra en los llamados grandes procesos civiles por contaminación que hubo en Japón (sobre todo, los llamados casos Minamata e Itai-Itai). En ellos, los Tribunales admitieron este tipo de prueba como una vía para responder frente a daños catastróficos con miles de víctimas que de otro modo no hubiesen podido probar el nexo causal.

En uno de estos casos, las víctimas, que padecían afecciones de las vías respiratorias, consiguieron indemnizaciones de las empresas demandadas, emisoras de SO₂, sobre la base de la prueba de la correlación estadística existente entre la concentración de dicha sustancia en el aire y las enfermedades respiratorias que aquellas sufrían. En otro caso, las víctimas consiguieron una compensación frente a los empresarios mineros de cierta región, tras haber probado que existía una relación estadística entre la incidencia de cierta enfermedad causada por la exposición excesiva al cadmio y los vertidos causados por los demandados. De este modo, los tribunales japoneses han admitido la prueba epidemiológica si el factor peligroso incrementó el riesgo de que los demandantes contrajesen cierta enfermedad.³⁰⁶

Esta prueba parece plantear todavía importantes dudas, fundamentalmente debido a que ofrece una información general, tipológica o estadística que nunca es concluyente cuando se refiere a un caso específico. En efecto, la epidemiología estudia la incidencia de las enfermedades a partir del estudio de grupos de individuos, por lo cual conoce mejor las causas de dicha incidencia que las causas de la enfermedad en cada caso individual. En particular, la epidemiología reconoce sin rubor que, en lugar de establecer la *causa*, se aspira a indicar cual es el *riesgo relativo* (también llamado en ocasiones probabilidad o fracción etiológicas), esto

³⁰⁵ Puede verse MUÑOZ/GARCÍA, *Derecho penal*, cit., p. 232, con más referencias bibliográficas. Cf. Pablo SALVADOR CODERCH, «Causalidad y responsabilidad (2ª edición)», *InDret* 2002, Working Paper núm. 94, p. 1, quien afirma que la sentencia condena al margen de la causalidad.

³⁰⁶ Véase Akio MORISHIMA, «Environmental Liability in Japan», en Ewoud HONDIUS (Ed.), *Modern trends in tort law*, The Hague [etc.], Kluwer Law Int., 1999, 183-194, p. 184-185; UEKI, «Umweltschutz...», cit., p. 178-179 y Kazu KATO, «The New Frontiers of Environmental Policy in Japan», en THOMAS, *Environmental Liability*, cit., 47-62, p. 54. También BECK, *Risikogesellschaft...*, cit., p. 84 se refiere al caso como enfoque alternativo al existente en Alemania.

es, el riesgo de que personas expuestas a un presunto factor causal (*v.gr.* una sustancia) desarrollen cierta enfermedad, en comparación con las que no lo hayan estado. Por ejemplo, el riesgo de que los fumadores desarrollen un cáncer de pulmón frente a los no fumadores, o el de que las usuarias de anticonceptivos orales presenten alguna forma de enfermedad cardiovascular, frente a las no usuarias. Por esta razón, posiblemente no encaje en el esquema particularista o atomístico del Derecho de la responsabilidad civil, que no se interesa por los incrementos en la incidencia de las enfermedades, sino por la causa concreta del daño de la víctima individual.³⁰⁷ De hecho, aunque la epidemiología señale la existencia de una asociación estadística significativa entre un factor y cierta enfermedad, esto no significa que el mismo sea causa de ésta; del mismo modo que la ausencia de asociación estadística no significa que el factor no sea causa de la enfermedad. Además, la prueba epidemiológica se aplica por definición a daños personales, lo que la hace inadecuada para los litigios sobre daños ecológicos puros. Algo parecido sucede con la información toxicológica, que si puede describir acertadamente el comportamiento de sustancias en un laboratorio, quizás no pueda explicar cómo interactúan en la realidad. Especialmente cuando están implicadas sustancias carcinogénicas, el riesgo de la llamada confusión causal (*causal confounding*) es muy serio.³⁰⁸

De hecho, puede resultar imposible discernir si un daño se debe a cierta influencia medioambiental –*v.gr.* radiación procedente de una central nuclear– o a otras causas –*v.gr.* radiación natural, predisposición genética. Precisamente, uno de los puntos débiles de la epidemiología se encuentra en el hecho de que una misma enfermedad puede estar causada por factores muy diversos. Por ejemplo, las deformidades de un recién nacido podrían deberse a la exposición durante la gestación al fármaco *Bendectin*, pero también a sustancias teratogénicas (del griego *teras*, monstruosidad, significa que produce malformaciones) como la nicotina o el alcohol, o bien a la radiación, un virus, etc. (como se puso de relieve en los procesos contra los fabricantes de dicho fármaco en los EUA). En el supuesto tan frecuente de molestias causadas por el ruido, puede ser imposible demostrar que el estrés o el estado de ansiedad de los demandantes se debe al ruido causado, por ejemplo, por el parquet del piso superior (como de hecho sucedió en el caso de la SAP Valencia, Secc. 6ª, de 17.7.1990 [RGD 1990, 8032-8034] CDO 4º). En relación con el supuesto de los daños ecológicos puros, se da

³⁰⁷ Parecidamente, FARRELL, «Daubert...», cit., p. 2212; SEYFERT, *Mass Toxic Torts*, cit., p. 151; VAN, *Onzekerheid...*, cit., p. 8; G.H.A. SCHUT, *Onrechtmatige daad*, 5e druk, Deventer, Tjeenk Willink, 1997, p. 71 y Flavio ROMERIO, *Toxische Kausalität*, Basel, Helbing & Lichtenhand, 1996, p. 84. Véase también WOOLLEY, *Guide...*, cit., p. 148; Milos JENICEK, *Epidemiología*, Barcelona, Masson, 1996, p. 176 y 205; Kenneth J. ROTHMAN, *Epidemiology*, Oxford, OUP, 2002, p. 53 y David G. KLEINBAUM / Lawrence L. KUPPER / Hal MORGENSTERN, *Epidemiologic Research*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1982, p. 29.

³⁰⁸ Entre otros, lo pone de relieve FRANCIS, *Toxic Substances...*, cit., p. 337; véase también BELLO/LÓPEZ, *Fundamentos...*, cit., p. 178-179 y Michael D. GREEN, «The Future of Proportional Liability», Wake Forest Univ. Legal Studies Paper No. 04-14 <<http://ssrn.com/abstract=610563>>, p. 42. Véase también, en apoyo del texto, Charles H. HENNEKENS / Julie E. BURING, *Epidemiology in Medicine*, Boston, Toronto, Little, Brown and Company, 1987 (10th printing), p. 33 y 39.

la circunstancia de que algunos daños pueden coincidir con las fluctuaciones naturales del medio –por ejemplo, con el descenso cíclico de la población de cierta especie. Puede ser difícil distinguir entonces entre los daños antropogénicos y los debidos a causas naturales. A parte, las influencias de origen humano pueden añadirse a factores naturales que de otro modo hubiesen sido inocuos, acelerar procesos ya empezados con anterioridad o simplemente tener consecuencias inciertas. Parte de estas consecuencias pueden ser asintomáticas, por ejemplo, por tratarse de una disminución de las capacidades cognitivas mediante el bloqueo de los neuroreceptores del cerebro (como sucede en el caso de la intoxicación por el plomo contenido todavía, entre otros, en ciertos carburantes para vehículos con motores de explosión).

Además, muchas sustancias –incluido el amianto o asbesto– están ya en el medio natural, por lo que puede ser imposible determinar si su presencia, por ejemplo, en un lugar de trabajo, se debe a un acto humano. La misma existencia de una contaminación generalizada puede dificultar la atribución de ciertos daños a una conducta individual. Los incidentes de las centrales nucleares de Chernobyl y Sellafield ilustran cómo estas dificultades pueden dar al traste con las reclamaciones de posibles víctimas.³⁰⁹ Algo parecido sucede con los daños al medio ambiente como tal, pues puede ser imposible reconstruir el curso causal y trazar la línea entre las sustancias contaminantes y su fuente.³¹⁰ Por sólo hablar de la contaminación marina, el lavado de tanques de petroleros en alta mar es una práctica habitual, llevada a cabo por un número indeterminado de barcos. Además, las operaciones de deslastrado de crudo también en alta mar y los derrames en las operaciones de carga y descarga contribuyen a que exista una contaminación petrolífera crónica mucho más importante que la accidental. Por ejemplo, se estima que existen 14.000 vertidos de crudo en todo el mundo cada año y que las operaciones rutinarias o «normales» de los buques cisterna, mercantes, plataformas petroleras y refinerías o similares producen el 90 % de la contaminación del mar. A ello hay que añadir los vertidos al mar de aguas residuales sin depurar o las emisiones de los complejos industriales del litoral, por desgracia muy frecuentes en nuestro país.³¹¹

Si, además, este daño se debe a un OGM, las dificultades pueden ser insuperables, dada la novedad de la ingeniería genética y el imperfecto conocimiento de sus consecuencias.³¹² Algo parecido puede decirse de los daños supuestamente

³⁰⁹ Véase un ejemplo en *Reay and Hope v British Nuclear Fuels PLC*, *The Independent* 22 November 1993 (Transcript: Counsell & Co), Queen's Bench Division, 8.10.1993 (*LexisNexis*).

³¹⁰ Lo pone de relieve el caso *U.S. v. South Carolina Recycling and Disposal, Inc. et al. (SCRDI)*, 653 F.Supp. 1326 (E.D. Pa. 1983), *aff'd sub nom. U.S. v. Monsanto*, 853 F.2d 160 (1988). Otro caso, belga, en Michael G. FAURE / Ton HARTLIEF, *Insurance and Expanding Systemic Risks*, Paris, OECD, 2003, p. 33.

³¹¹ Véase para más detalles MULERO, *Introducción...*, cit., p. 225-227; Martin O'MALLEY / Justin THOMPSON, «Ships, spills and slicks», *CBC News* 20.11.2002 <http://cbc.ca/news/features/oil_spill.html> y Mariano SEOÁNEZ CALVO, *Manual de contaminación marina y restauración del litoral*, Madrid, Mundi-Prensa, 2000, p. 296. El porcentaje oscila según fuentes (es del 95 % según información de *Le Monde* 21.11.2003).

³¹² Véase BRÜLHART, *Gentechnik...*, cit., p. 118, 181 y 183 n. 716 y LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 292 Rn. 5.

causados por la radiación electromagnética, habida cuenta de la falta de acuerdo al respecto de su carácter nocivo para la salud (véanse, en el sentido de desestimar las reclamaciones de daños, SAP Córdoba Secc. 1ª de 14.10.2002 [Ar. Civ. 2002/2319] FD 6º; SAP Málaga, Secc. 4ª, de 27.2.2004 [Ar. Civ. 2004/897] FD 3º; SJPI Murcia núm. 2, de 8.2.2002 [Ar. Civ. 2002/949] FD 3º; SAP Sevilla Secc. 2ª de 8.5.2003 [Ar. Civ. 2003/1122] FD 4º y STSJ Murcia, Cont-Adm., de 31.3.2004 [JUR 2004/171130] FD 4º). Por otro lado, influencias en apariencia insignificantes pueden tener un efecto acumulativo en lugares remotos – *v.gr.* el humo de los incendios de los pozos de petróleo de Irak ennegreció las nieves del Himalaya– o mucho tiempo después, con consecuencias catastróficas (efecto llamado «mariposa», conforme al cual un cambio muy pequeño puede acarrear otro mucho mayor). Muchas veces, el simple paso del tiempo es suficiente para oscurecer la causa de un daño, debido a la desaparición de los elementos materiales de prueba, la inconstancia de la memoria y la posibilidad de otras causas del mismo.³¹³

Típicamente, los autores de daños al medio ambiente no pueden controlar qué sucede con las sustancias o energías una vez que las han emitido. En teoría, las distancias de transporte o dispersión pueden ser mayores en el caso de contaminación atmosférica, mientras que el agua tiene la mayor capacidad en términos de volúmenes. La contaminación del suelo, debido a que tiene lugar por deposición, permite en principio un transporte más reducido en distancia y volumen, por lo cual es típicamente local. Por esta razón, la prueba del nexo causal puede ser eventualmente más fácil en este último supuesto que en el de contaminación atmosférica (véase por ejemplo el caso Aznalcóllar, en el que la atribución de los daños a la rotura de la balsa estuvo siempre fuera de toda duda: Auto Juzgado de Instrucción de Sevilla, Sanlúcar la Mayor, de 22.12.2000 [JUR 2001/129392] FD 7º).

Ello puede aconsejar que, en determinados supuestos, órganos especializados en un determinado medio se encarguen de dilucidar las cuestiones causales. Un ejemplo se encuentra en la Ley holandesa de minas, que, como medida para mejorar la posición de las víctimas, encomienda tal tarea a una comisión técnica que juzga sobre los daños por subsidencia minera (arts. 113-122 Ley de minas).³¹⁴ Tal vez sea un modelo a tener en cuenta, a la vista de los resultados positivos de esta experiencia. Con todo, conviene advertir de que reclamaciones por daños de esta clase han prosperado en nuestro país sin necesidad de recurrir a una comisión de tal tipo. Como ha señalado nuestro TS, es suficiente que la prueba pericial practicada sea suficientemente rigurosa en relación con el nexo causal (así STS de 17.6.1999 [RJ 1999/4611] FD 6º [daños a edificios]; parecidamente, SAP Teruel Secc. Única de 30.5.2002 [Ar. Civ. 2002/916] FD 7º, que absuelve a la

³¹³ Como afirma la sentencia *Allen v. United States*, 588 F.Supp. 247, 406 (1984).

³¹⁴ La comisión (*Technische commissie bodembeweging* [TCBB]) también evalúa el daño, en su caso. Más información sobre ella, en su último informe anual publicado (a fecha 14.6.2005): TCBB, «Verslag over het jaar 2003» <www.tcbb.nl/pdf/TCBB_JV_2003.pdf> (fc: 27.5.2004), en especial p. 10-16. La valoran favorablemente Cecilia VAN DER WEIJDEN / Sophie DINGENEN, «De (nieuwe) Mijnbouwwet», *Energie Norton Rose* Mai 2003, 6-11, p. 8.

compañía demandada, *Endesa*, tras atribuir los daños a la subsidencia minera causada por tercero).³¹⁵ Además, los procedimientos ante comisiones de ese tipo pueden tener menos publicidad que un proceso judicial, lo que supondría un empeoramiento de la posición procesal de la víctima. La contrapartida está en que una comisión especializada puede aplicar procedimientos más o menos automáticos que agilicen la resolución de las cuestiones causales. Un ejemplo se encuentra en la citada comisión de compensación de Naciones Unidas relativa a los daños causados por la invasión de Irak. La *UNCC* aplica a las reclamaciones reglas flexibles, lo que puede verse, por ejemplo, en materia de prueba. Los gobiernos que reclaman deben probar que existe un vínculo directo entre la invasión y ocupación de Kuwait y los daños, pero la exigencia de la prueba es menor cuanto menor es la importancia de la reclamación.

Un problema añadido es el de la autoría. Parte de la contaminación procede de fuentes únicas y fácilmente identificables, como el humo de una fábrica o de una instalación que utilice una caldera (*v.gr.* un gimnasio, en el caso de la SAP Navarra, Secc. 1ª, de 31.7.2001 [JUR 2001/290320] FD 4º; una central térmica en el de la SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 10.6.2004 [JUR 2004/204271] FD3º) o las vibraciones y ruidos de un bar musical (entre otras, SAP Baleares, Secc. 3ª, de 1.12.1994 [RRCCS 1997, 645-647]). Incluso en el caso de ruidos puede llegar a distinguirse cual de entre varias fuentes homogéneas es la causante de los daños alegados por la víctima (por ejemplo, por el tipo de música que se puede escuchar en el bar del demandado, SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 25.4.2005 [JUR 2005/134310] FD 7º). Sin embargo, se trata de una situación relativamente poco frecuente, que –si tiene especial gravedad– suele atraer antes la atención de las autoridades públicas. En los casos de daños ecológicos puros, las fuentes suelen no ser concretas, sino dispersas y a menudo difíciles de identificar. Así sucede en el caso de instalaciones que utilizan fertilizantes o pesticidas –granjas, campos de golf o jardines– que se esparcen por el aire o que el viento transporta a la atmósfera. Este es el caso también de la emisión de asbesto a la atmósfera, procedente, entre otros, de los revestimientos de los frenos o de las paredes y techos, conductos de aire y un sinnúmero de otros objetos que lo contienen. En el caso de la lluvia ácida que asola nuestros bosques, las diferencias de sus efectos entre especies y entre regiones dificulta extraordinariamente la atribución causal. En lo que se refiere a la contaminación marina, es sabido que la mayor parte no proviene de los buques, sino que tiene origen telúrico. El número de sus fuentes es incontable. Muchos daños medioambientales derivan de innumerables actividades colectivas que se llevan a cabo dentro de una sociedad masificada, de forma anónima. En fin, es un hecho sabido que la incidencia del cáncer es superior en las ciudades –donde coinciden o se juntan un sinnúmero de fuentes contaminantes– que en el medio rural. En último término, es muy probable que la víctima urbana haya contribuido a causar su propia enfermedad. Por todo ello, re-

³¹⁵ Puede verse también la STS 1ª de 21.12.1990 [RJ 1990/10361] CDO 1º, sobre daños causados a arbolado, pastos y caza por una explotación minera.

sulta inconcebible que el juzgador señale a alguien concreto como causante del deterioro del medio ambiente. Individualizar el nexo causal en estas circunstancias sería tanto como echar la condena a suertes o jugar a la gallina ciega.³¹⁶

De la exposición precedente se desprende que el nexo causal es problemático fundamentalmente desde el punto de vista fáctico o natural, entendido como *csqn* del daño. Como es sabido, la teoría que sostiene este concepto de causa es insatisfactoria desde diversos puntos de vista. Primero, hablar de *la* causa del daño en estos términos es artificioso, porque presupone una singularidad que no se corresponde con la pluralidad de causas en este mismo sentido que existen en la realidad. En efecto, raramente podrá conectarse un efecto (la enfermedad, la muerte o destrucción de un recurso natural, etc.) con *una* causa, más que con *un conjunto* de condiciones. Por ejemplo, el hecho de que se encienda una luz al accionar un interruptor no permite afirmar sin más que esta acción es causa de dicho resultado, pues además hace falta suministro eléctrico, cableado, una bombilla que funcione, etc. Del mismo modo, las enfermedades no son atribuibles a una circunstancia única. Por ello, hoy cabe defender que más que de *una* causa hay que hablar de pluralidad de causas (multicausalidad), de modo que cada una de ellas sea como el ingrediente de una receta en la que es suficiente, junto con otras, para producir el daño. Por ello precisamente se habla en epidemiología de grupos o racimos (en inglés, *clusters*) de factores causales (*component factors or component causes*), o de redes o mallas de causalidad múltiple o multifactorial que determinan, en conjunto, el resultado dañoso.³¹⁷

Frente a ello, la teoría de la equivalencia de las condiciones es, como se ha escrito en alguna ocasión, ciega desde un punto de vista valorativo, de forma que, en lugar de delimitar las causas, las multiplica. La equivalencia provoca el fenómeno conocido como regresión infinita (*regressus ad infinitum*), esto es, que todas las condiciones del daño sean causas del mismo y, por ende, que el número de las mismas sea infinito. Por ejemplo, habría que considerar como causa del vertido del *Exxon Valdez* el hecho de que existiese un oleoducto en Alaska, lo cual fue consecuencia a su vez del embargo de petróleo por la OPEP en 1974. El ejemplo revela cómo el criterio de la *csqn* no sirve para delimitar la responsabilidad, sino sólo para imponerla de un modo ilimitado. Por ello, si bien el estudio de las causas necesarias mejora la comprensión de los acontecimientos externos, no dice nada sobre su significado jurídico.

En segundo lugar, el concepto de *csqn* presupone que la causa es una condición necesaria del daño. Por norma general y a menos que se quiera especular, la

³¹⁶ Este estado de cosas contribuye a lo que se ha dado en llamar una irresponsabilidad organizada. Puede verse BECK, *Políticas...*, cit., p. 105 y 288.

³¹⁷ Véase particularmente ROTHMAN, *Epidemiology*, cit., p. 9 y F. Hernán SAN MARTÍN / Antonio Carlos MARTÍN HERRERA / José Luis CARRASCO DE LA PEÑA, *Epidemiología*, Madrid, Díaz de Santos, 1986, p. 97 y 144-145; cf. KLEINBAUM/KUPPER/MORGENSTERN, *Epidemiologic Research*, cit., p. 29. De hecho, incluso en medicina se ha criticado que al establecerse la causa primaria o única de defunción con fines estadísticos no se ofrezca una representación completa de los hechos. Por otro lado, el símil de la receta ya lo empleó Tony HONORÉ, «Medical non-disclosure, causation and risk», 1999 *TLJ* 7, 1-22, p. 13.

constatación de la necesidad resultará de la observación de la regularidad de las secuencias de los hechos en la vida cotidiana. De este modo, al afirmarse que una conducta es causa de un daño, suele asumirse que lo ha sido de algún otro daño del mismo tipo en una ocasión anterior (conforme a la llamada *Regularitätstheorie* o teoría de la regularidad). Sin embargo, es bien sabido que los fenómenos naturales suelen aparecer como más intrincados cuanto más se observan y mejor se comprenden. Cuanto más precisamente se intenta determinar qué sucede en la realidad, menos capaz se es de hacerlo –lo que constituye una nueva enseñanza de la física cuántica.³¹⁸ Por ejemplo, ha resultado imposible determinar cual es el impacto exacto sobre el medio ambiente de la invasión y ocupación de Kuwait por Irak –durante la cual ardieron de forma incontrolada cientos de pozos de petróleo durante varios meses– en parte debido a la falta de experiencia con fenómenos del mismo calibre y a incidentes de contaminación anteriores.³¹⁹ De hecho, la complejidad del mundo natural es tal, que difícilmente podrá identificarse una secuencia que nunca «falle», que de modo indefectible produzca el daño. Incluso es posible que éste resulte de un conjunto de condiciones de entre un abanico de conjuntos posiblemente conducentes al mismo resultado e intercambiables entre sí.

Por otro lado, los antecedentes de un determinado suceso pueden ser tan complicados que sea imposible que se repitan.³²⁰ También es posible que el daño sea único y por ende irrepitable (v. gr. la extinción de una especie como consecuencia del calentamiento global; la contaminación causada por el incidente de Chernobil, etc.). Aquí se buscaría en vano una ley causal natural, basada en una comprobación estadística a partir de un número de casos en que se repita el mismo resultado. Además, es bien sabido que la teoría de la equivalencia de las condiciones conduce a resultados inadecuados cuando más de una conducta concurre a la producción del evento, como sucede en los supuestos de efectos cumulativos o sinérgicos. Finalmente, sólo resulta útil cuando ya se ha producido el resultado y se dispone de información suficiente sobre cómo se produjo. Si el órgano judicial no puede llegar a entender del todo cómo se produjo el daño –v.gr. una enfermedad– debido a la ausencia de conocimiento científico al respecto (es decir, nuevamente, a la falta de una regularidad reconocida de una secuencia de hechos), la teoría es una mera petición de principio (*petitio principii*), que no sirve para nada. La *csqn* constituye por ello un criterio poco realista, que

³¹⁸ Por todos, TRIBE, «The Curvatura...», cit., p. 17, con más referencias. Véase una reflexión parecida, con motivo del principio de precaución, en SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 169.

³¹⁹ Véase SEOÁNEZ, *Manual...*, cit., p. 263-265; Mariano J. AZNAR-GÓMEZ, «Environmental Damages and the 1991 Gulf War», 14 *LJIL* 301-334 (2001), p. 302, y BOELAERT-SUOMINEN, *International Environmental Law...*, cit., p. 97-98.

³²⁰ Bertrand RUSSELL, *Mysticism and Logic*, London, Unwin, 1986, p. 180-181 y 187, de quien se toma esta crítica, pone como ejemplo la posición del sol y de la luna, pero cabría añadir cualesquiera otros factores del ecosistema en cuestión que puedan influir sobre el daño. En efecto, según TERRADAS, *Ecología*, cit., p. 41, *el caràcter històric de tota organització biològica fa impossible la repetició exacta de les observacions*. Lo mismo sucede en la astronomía, como subraya MAIWALD, *Causalità...*, cit., p. 17.

no sirve para descubrir cursos causales desconocidos y que como criterio único sirve de poco.³²¹

A pesar de estas dificultades, el criterio de la *csqn* lo siguen diversos ordenamientos, pero es sobre todo en el Derecho belga donde ha alcanzado su cenit como criterio único de imputación.³²² En otros, parece un criterio mínimo que debe cumplirse siempre, de modo que si no se cumple, no hace falta continuar con el análisis. Así es en los ordenamientos de Alemania, Austria (donde se dice que es el presupuesto primario para la imputación jurídica: *OGH* 22.5.1978),³²³ Holanda, Noruega, *Common Law* y el Derecho penal español (*v.gr.* STS 2ª de 18.11.2002 [RJ 2002/10487]), así como en los Principios del *EGTL* (art. 3:101 *PETL*).³²⁴ Parece incierto si el mismo criterio vale en los EUA, donde las leyes sobre responsabilidad medioambiental (§ 107.a.4.C) *CERCLA* y § 2702.a) *OPA*) se limitan a exigir que el daño a los recursos naturales «resulte de» (*resulting from*) un vertido de sustancias peligrosas –sin definir conforme a qué criterio. Algunos autores lo consideran una pregunta aún por responder, aunque parece ir imponiéndose el punto de vista de que es suficiente que el demandado haya contribuido (haya sido un *contributing factor*) a causar el daño.³²⁵

En la práctica, parece claro que si se quiere reparar el daño debe acudirse a criterios distintos, que llevan a que la responsabilidad se establezca aunque la conducta del responsable no haya sido, estrictamente hablando, *csqn* del daño. Pueden encontrarse ejemplos en la práctica de la *UNCC*, que considera que Irak debe responder de los daños aunque puedan deberse a una causa distinta de la invasión y la ocupación de Kuwait.³²⁶ O cabe referirse a la jurisprudencia de los Tribunales ingleses que, en casos de daños personales, han condenado a empresarios porque crearon o aumentaron materialmente el riesgo, sin que el hecho de que también cupiese una explicación «inocente» del daño haya sido óbice pa-

³²¹ Véanse las críticas entre otros de PANTALEÓN, «Causalidad...», cit., p. 1565 y *Del concepto de daño*, cit., p. 53-54 y 59; Encarna ROCA TRÍAS, *Derecho de daños*, 4ª, Valencia, Tirant, 2003, p. 156; SALVADOR/GARUPA/GÓMEZ, «Scope...», cit., p. 11; DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 754; Luis Díez-PICAZO PONCE DE LEÓN, *Derecho de daños*, Madrid, Civitas, 1999, p. 335, y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 462 Rn. 437.

³²² Véase VAN GERVEN, *Verbintennisrecht*, cit., p. 355-356; FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 249; VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 54; H. BOCKEN, «Aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door milieuverontreiniging naar Belgisch recht», en BOCKEN/Ryckbost, *Verzekering...*, cit., 55-81, p. 62; SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 53; cf. CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2289; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 453-454 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 460 Rn. 435.

³²³ *JBl* 1979, 148-149, p. 149 (*primäre Voraussetzung für die rechtliche Zurechnung des Schadens*).

³²⁴ Véase L. Fernando REGLERO CAMPOS, «El nexo causal», en REGLERO, *Tratado...*, cit., p. 307; SILVA, *Delitos...*, cit., p. 45; EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 44 núm. 4; Jaap SPIER / Olav A. HAAZEN, «Comparative Conclusions on Causation», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Causation*, The Hague, Kluwer Law Int., 2000, 127-154, p. 127; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 457; LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 296 y PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 30 Rn. 32 y p. 54 Rn. 42.

³²⁵ Véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 61; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 102; APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 971-972 y HAGER, «Die europäische...», cit., p. 231.

³²⁶ Véanse los documentos siguientes: UN Security Council S/AC.26/2001/16, 22 June 2001, p. 15 § 34 y UN Security Council S/AC.26/2002/26, 3 October 2002, p. 9-10 § 25. Más referencias abajo, en p. 817.

ra ello.³²⁷ La *House of Lords* ha entendido ya –en un caso de daños por inhalación de asbesto– que si la prueba del nexo causal es científicamente imposible, no cabe exigirla al demandante.³²⁸ Ello tal vez apunte una tendencia hacia la responsabilidad por mera creación de un riesgo. La generalización de este criterio podría ser útil también en relación con otros daños –incluidos los ecológicos puros– cuya etiología es aún desconocida.

Lo anterior pone de relieve que, con frecuencia, el juicio fáctico de causalidad (*causation in fact*) se complica sobremanera. El criterio de la *csqn* deviene insuficiente y es necesario que se complemente, o incluso sustituya, por otro u otros, en los que priman los aspectos valorativos o normativos. De la causalidad en sentido estricto, natural o científico, se pasa a un plano distinto, en el cual se trata de imputar o atribuir los daños a una persona desde un punto de vista jurídico (*causation in law*). Ya no se trata propiamente hablando de una cuestión de hecho, como lo es la causalidad fáctica. Sino, como admite la doctrina en diversos países, incluido el nuestro, de una cuestión de Derecho y, por ello, revisable en casación (SSTS 3^a de 30.9.1999 [RJ 1999/7886] FD 1^o; 1^a de 11.2.2000 [RJ 2000/819] FD 2^o y 1^a de 21.7.2000 [RJ 2000/5500] FD 4^o; cf. la errónea STS 1^a de 13.6.1988 [RJ 1988/4872] FD 2^o). Así pues, en este segundo escalón o nivel de análisis, no nos encontramos ante una cuestión estrictamente causal, sino de imputación objetiva (*objektive Zurechnung*), como hoy es ampliamente reconocido, no sólo por la doctrina, sino también por el TS (así STS cit. de 20.2.2003, FD 7^o).³²⁹

Los criterios que se utilizan para dicha imputación son diversos. En ocasiones se sigue el criterio de la causalidad próxima (*proximate causation*),³³⁰ conforme al cual sólo existe nexo causal si el daño es suficientemente próximo a una persona razonable que, de haber estado en el lugar de la víctima antes de que el daño se produjese, lo habría podido prever. Este criterio es uno de los que aplica el FIDAC para decidir hasta qué punto se resarce el daño patrimonial puro derivado de la contaminación marina por hidrocarburos, como en parte ya se ha vis-

³²⁷ Véanse *McGhee v. National Coal Board* (1972) 3 ALL ER, 1010; *Graham and Graham v. Re-Chem International*, [1996] Env LR 158; además, MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 141; LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 201-204; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 287 y DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 192-194. En Holanda, véase el caso *HR 25.6.1993, RvdW 1993, 145; NJ 1993, 686 (Cijssouw/De Schelde)*, sobre daños por inhalación de asbesto: el *HR* considera suficiente que el empresario demandado aumentase considerablemente el riesgo de que la víctima sufriese mesotelioma.

³²⁸ *Fairchild v. Glenhaven Funeral Services* [2002] UKHL 22. Parecidamente, la sentencia italiana *Cass.*, pen., sez. IV, 11.7.2002, *Foro it.* 2003, II, 324-334 condena al demandado en un caso análogo a pesar de que no se comprendía bien la etiología de la enfermedad provocada al demandante.

³²⁹ PANTALEÓN, *Comentario...*, cit., p. 1990; *id.*, «Causalidad...», cit., p. 1563; ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 154; SALVADOR/GAROUPA/GÓMEZ, «Scope...», cit., p. 28; M^a Ángeles PARRA LUCÁN, «Responsabilidad de los daños producidos como consecuencia de la contaminación de las aguas», *PJ* 1991, núm. 21, 107-112, p. 112; REGLERO, «El nexo...», cit., p. 307; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 283; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 270 Rn. 71; GIMPEL-HINTEREGGER, «Braucht...?», cit., p. 32.

³³⁰ Por ejemplo, 92FUND/EXC.13/4/Add.1, p. 3 § 4.4 (vertido tras colisión); *BOSTON/MADDEN*, *Torts*, cit., p. 5; MICELI, *The Economic Approach...*, cit., p. 63. Más, abajo, p. 224.

to.³³¹ También fue el criterio aplicado para decidir sobre la responsabilidad de *Amoco* por el vertido del *Amoco Cadiz*. Conforme a la sentencia, el hecho de que la compañía demandada incumpliese negligentemente sus obligaciones de mantener y reparar el sistema de dirección del barco fue la causa próxima de que dicho sistema se rompiera, el barco encallase y el vertido tuviese lugar.³³² No obstante, el criterio de la causalidad próxima parece criticable, ya que confunde una cuestión relacionada con la previsibilidad del daño –y por ende, con la culpa– con la causalidad. Como se ha puesto de relieve, ni en el plano naturalista ni en el lógico puede encontrarse una diferencia sustancial entre causa próxima y *causa próxima*. El término «próximo» carece además de un significado preciso desde un punto de vista lógico o científico.³³³

El criterio más aceptado parece ser el de la causalidad adecuada, conforme al cual la conducta de una persona es causa del daño si es apta en general para causar un resultado como el que se produjo o aumentó significativamente el riesgo de que se produjera. Conforme al mismo, no cabe imputar objetivamente un concreto acontecimiento dañoso a la conducta del demandado cuando la producción de dicho evento habría sido descartada, como extraordinariamente improbable, por un observador experimentado.³³⁴ Éste es el criterio predominante entre las sentencias españolas. Así, por ejemplo, el suministro de cantidades abundantes de oxígeno a un recién nacido en una incubadora, con una vigilancia insuficiente, se considera causa adecuada del daño consistente en una ceguera, porque dicha conducta es un *factor de riesgo de la enfermedad contraída* (STS de 6.5.1998 [RJ 1998/2934] FD 5º). Parecidamente, la filtración y flujo de aguas residuales inicialmente contenidas por la balsa del demandado se considera causa adecuada de los daños producidos en el pozo de agua dulce del demandante (STS de 11.10.1994 [RJ 1994/7478] FD 4º). No obstante, algunas sentencias se refieren sólo a la equivalencia de las condiciones (así *v.gr.* SSTS de 15.12.1981 [RJ 1981/5157] CDO 6º y de 29.12.1997 [RJ 1997/9602] FD 2º) o afirman que es el único criterio conciliable con la responsabilidad objetiva de la Administración Pública (STSJ Las Palmas Cont-Adm. de 12.11.2004 [JUR 2004/27342] FD 6º).

³³¹ Véase arriba, p. 224. También puede verse GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 45.

³³² *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978*, Memorandum Opinion and Final Judgment Order of the Issue of Liability, 1984 U.S. Dist. LEXIS 17480 (N.D. Ill., 1984), p. 132 § 27 de las «Conclusions of Law».

³³³ Véanse las críticas de DIEZ-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 337; Mariano YZQUIERDO TOLSADA, *Sistema de responsabilidad civil, contractual y extracontractual*, Madrid, Dykinson, 2001, p. 191; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 110 y DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 186. También en contra, PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, p. 274 Rn. 66 y LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 446.

³³⁴ Véase PANTALEÓN, «Causalidad...», cit., p. 1563; ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 156-157; MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 218 Rn. 598; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 435; SCHULTE, *Ausgleich...*, cit., p. 40; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 271 Rn. 82; SPIER/HAAZEN, «Comparative Conclusions...», cit., p. 132; VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 216; THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 65; ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1125; DONHA, *Responsabilidade...*, cit., p. 6; SENDIM, *Responsabilidade...*, cit., p. 44; VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 20; LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 61; HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 195; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 27 Rn. 6; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 439 Rn. 413.

Como es sabido, la causalidad adecuada no suele entenderse como un complemento o corrección de los excesos de la teoría de la equivalencia de las condiciones, sino como un criterio distinto, a diferencia de lo que sucede por ejemplo en Alemania pero igual que ocurre en Francia (*v.gr.* SSTS de 25.11.1988 [RJ 1988/8709] FD 1º; de 28.3.1990 [RJ 1990/1734] FD 3º y 9.10.1999 [RJ 1999/7245]).³³⁵

Es un hecho bien conocido que algunas sentencias españolas adoptan un criterio confuso pues, pese a referirse textualmente a la causalidad adecuada, aplican en realidad un criterio distinto, como el de la *csqn* (así SSTS de 23.11.1994, cit., FD único y 14.2.2000 [RJ 2000/675] FD 2º); o bien aplican el criterio de la *csqn* y lo describen, inexactamente, como un «juicio de valor» (STS de 7.11.2000 [RJ 2000/9911] FD 4º); o, en fin, rechazan que la causa alegada sea adecuada, cuando en realidad hubiese bastado con argumentar que no había quedado probada la *csqn*. En el caso de la STS de 27.10.1990 [RJ 1990/8053], el TS rechazó la demanda sobre la base de que faltaba la prueba de la adecuación de los vertidos de los desagües de la empresa demandada para causar la destrucción de los alveines y truchas de la piscifactoría del demandante (FD 3º). Sin embargo, no había quedado acreditado ni siquiera el nexo causal entendido como *csqn*, pues otras piscifactorías de la misma zona no habían sido afectadas y los vertidos contenían pocos productos que hubiesen podido causar el daño.³³⁶

A parte, en ocasiones se hace referencia a un concepto de causalidad «eficiente» (*v.gr.* STS de 27.11.1981 [RJ 1981/4632] CDO 3º, sobre atropello por camión; STS de 13.2.2002 [RJ 2002/3198], daños por una caída; o STS 3ª, Secc. 6ª, de 20.12.2004 [*La Ley* 2005/877] FD 5º, daños a la salud por prueba radiológica). No obstante, el significado del término entrecomillado parece particularmente oscuro. Estrictamente hablando, cuesta imaginar una causa ineficiente, pues si no produce un efecto o consecuencia no será propiamente una causa de nada. Esto impediría que se distinguiese la causa eficiente de la *csqn*.³³⁷ Por otro lado, las sentencias no suelen explicitar qué criterio objetivo permite juzgar qué causa tiene una mayor eficacia causal o puede considerarse decisiva. En su lugar, parece confiarse en el llamado *buen sentido según las circunstancias del caso*.³³⁸ Finalmente, en unas ocasiones se habla de causalidad *adecuada o eficiente*, como si se tratase de términos sinónimos (STS de 11.3.1988 [RJ 1988/1961] FD 3º), pero en otras no (como la STS de 21.3.2000 [RJ 2000/2023] FD 2º). Ello contribuye a aumentar la falta de claridad.

Esta amalgama de criterios distintos puede crear la impresión de una jurisprudencia que, o bien va a la deriva en materia causal, o bien juega a aprendizaje de brujo que, como si de alquimia se tratase, intenta buscar aquel criterio general

³³⁵ Véase por todos VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 419.

³³⁶ La sentencia también mezcla aspectos causales con el análisis de la culpa, como señala PARRA, «Responsabilidad...», cit., p. 112. Además, puede verse DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 597 y GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 164.

³³⁷ Ya lo había señalado David HUME, *A Treatise of Human Nature*, edited by L.A. Selby-Bigge, 2nd, with text revised and variant readings by P.H. Nidditch, Oxford, Clarendon Press, 1978, p. 171. Véase también la crítica que en clave jurídico-penal realiza MIR, *Derecho penal*, cit., p. 227.

³³⁸ Así, por ejemplo, ALONSO, «La tutela...», cit., p. 4793.

que le permita resolver todos los casos. No obstante, parece dudoso si es éste el verdadero propósito de nuestra jurisprudencia. De hecho, no parece que pueda hablarse de auténtica jurisprudencia en el sentido del art. 1.6 CC, pues la doctrina que deriva del TS en este punto no es reiterada ni coincidente, sino extremadamente tornadiza. La doctrina llega a señalar que, para el TS, la determinación del nexo causal es una cuestión de *flair*, en la que adopta un criterio razonable, empírico o realista y se deja guiar por el sentido común más que por consideraciones teóricas.³³⁹ Con una orientación parecida, se ha llegado al extremo de afirmar que *en cada caso concreto puede acogerse cualquiera de los criterios doctrinales aplicables, según las condiciones del evento acaecido* (SAP Tarragona cit., de 21.9.1999, FD 1º).

Ciertamente, podría pensarse que esta flexibilidad viene hasta cierto punto impuesta por la propia materia de que se trata. La fidelidad ciega a un único criterio causal podría incluso llegar a ser contraproducente cuando se está en presencia de un daño producido por inmisiones, donde, como se ha dicho, el problema causal es muy delicado. No obstante, la conclusión que cabe extraer de lo precedente parece ser que, en estas condiciones, se atribuye al arbitrio del juzgador un radio de acción tan amplio, que resulta incompatible con la certidumbre objetiva de los resultados y, por tanto, con la necesidad de que las decisiones judiciales sean previsibles. El criterio flexible del TS prefiere el pragmatismo, al precio de sacrificar la seguridad jurídica.³⁴⁰

Al seguir el criterio de causalidad adecuada, con las variaciones expuestas, nuestro Derecho se distingue del de otros países. En primer lugar, parte de la doctrina alemana y de la danesa entiende que dicho criterio no tiene aplicación cuando se trata de un régimen de responsabilidad objetiva, como el establecido en por sus respectivas leyes de responsabilidad medioambiental (§§ 1 *UmweltHG* y 1 *MEL*). Tal opinión parece haber encontrado sólo un eco muy aislado en nuestro Derecho.³⁴¹ Sin embargo, parece que tiene a su favor el argumento de que la responsabilidad objetiva prescinde de la previsibilidad del daño, que en cambio es inherente al juicio de adecuación. En segundo lugar, se distingue del Derecho holandés, que hace tiempo que rechazó el criterio de causalidad adecuada. Conviene no perder de vista que se trata de un criterio que no responde a razones lógicas, sino que se basa en un juicio de valor, como se ha apuntado. Por

³³⁹ Así LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 470; parecidamente, YZQUIERDO, *Sistema...*, cit., p. 192; Santiago CAVANILLAS MÚGICA, «Comentario a la STS de 11.3.1988», *CCJC* 1988, núm. 17, 379-388, p. 385; CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 729-730 y DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 81 (quien aprueba este criterio [o falta del mismo] como *acertado: Tratado...*, cit., p. 761); para el Derecho francés, véase CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2283 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 728 y 731.

³⁴⁰ Críticamente, DE MIGUEL, *La responsabilidad...*, cit., p. 149; *id.*, *Derecho español del medio ambiente*, 2ª, Madrid, Civitas, 2002, p. 346. Véase también Eduardo SERRANO GÓMEZ, «La protección medioambiental», *AC* 2001, 273-301, p. 288 y MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 258.

³⁴¹ Véase FUCHS, *Deliktsrecht*, cit., p. 247 y PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 55 Rn. 43; en general, LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 439 y STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 *BGB*, p. 76 Rn. 25; en cambio, cf. DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 29 Rn. 58 y p. 165-166 Rn. 362 y KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 71 (en Suiza). Para Dinamarca, THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 66. En nuestra doctrina, lo sostiene REGLERO, «El nexo...», cit., p. 333.

ésta y otras razones, la jurisprudencia y doctrina holandesas prefieren llevar a cabo la imputación de los daños sobre la base de un juicio de razonabilidad (ahora recogido en el art. 6:98 *BW*). De este modo, se reconoce el papel valorativo que corresponde al órgano judicial. Éste puede tener en cuenta de qué tipo de responsabilidad se trata –por culpa o no– y el tipo de daño, a la hora de juzgar sobre el nexo causal, algo que en principio parece extraño a nuestro sistema. El criterio se aplica también a los casos medioambientales, de modo que el Juez pueda imputar el daño a quien creó el riesgo de que éste se produjese. También se tiene en cuenta si el causante del daño podría haber evitado el daño de haber cumplido con la normativa sobre salud. De este modo, añade, se mejoraría la posición de la víctima porque le facilitaría la prueba.³⁴²

Posiblemente no sea necesario introducir tal criterio holandés en nuestro Derecho, por dos razones. En primer lugar, como señala parte de la propia doctrina holandesa, no acaba de verse por qué hay que hacer distingos en materia causal en función de si la responsabilidad es subjetiva u objetiva. De hecho, los supuestos de responsabilidad objetiva son cada vez más frecuentes y, por ende, dicha responsabilidad es cada vez menos excepcional. En segundo lugar, como se ha visto, nuestro TS ha adoptado un enfoque suficientemente flexible en materia causal y de imputación objetiva.

Con todo, tal vez sí que sería deseable algo más de claridad con respecto a qué criterio se aplica en cada caso. El criterio holandés de imputación razonable (*toerekening naar redelijkheid*) tiene la virtud de reconocer abiertamente que el Juez necesita cierto margen de apreciación, en lugar de convertirse en un aplicador mecánico de teorías, así como de permitirle que introduzca consideraciones de política jurídica (*policy*) en el juicio de atribución o imputación causal. No hace falta que las valoraciones subjetivas del Tribunal al respecto de lo que es razonable en cada caso se escondan bajo un argumento formal y aparentemente generalizable sobre el juicio causal, sino que pueden aflorar y ser también objeto de debate. Desde este punto de vista, la imputación razonable está más próxima del subjetivismo descrito más arriba y es, por ende, más realista. Pues parte de la premisa de que el Juez no es omnisciente, como en cambio parecen presuponer otros criterios causales, como el de la *csqn* y el de la causalidad adecuada. Además, éste es objeto de crítica, parece relativamente inseguro y no siempre explicita cual es la base de la valoración en que verdaderamente se apoya.³⁴³ De hecho, si se toma en serio lo que se ha apuntado más arriba con respecto a la imposibilidad de una certeza absoluta sobre los mecanismos causales, se llegará a la con-

³⁴² Véase BAUW/BRANS, *Milieuprivatrecht*, cit., p. 220; HAMBURGER, «De aansprakelijkheidsverzekering...», cit., p. 1339; MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 128; T. HARTLIEF, en SPIER/HARTLIEF/ VAN MAANEN/VRIESENDORP, *Verbintenissen...*, cit., p. 219; Jan M. VAN DUNNÉ, «Causaliteitsproblemen in het milieu-aansprakelijkheidsrecht (II)», *TMA* 1999, 145-157, p. 151 y Michael G. FAURE, *(G)een schijn van kans*, Antwerpen, Apeldoorn, Maklu, 1993, p. 18-19. Puede verse también la nota de Kottenhagen-Edzes (§ 5) a Rb. Zutphen 10.11.1994, *M en R* 1995/17 (*Staat/Breustedt Beheer BV*).

³⁴³ Esta crítica, como dicen SALVADOR/GAROUPA/GÓMEZ, «Scope...», cit., p. 28, es legendaria. Entre nosotros, convincentemente, SALVADOR, «Causalidad...», cit., p. 7. Pero cf. en su defensa REGLERO, «El nexo...», cit., p. 312.

clusión de que, en el fondo, el criterio de la causalidad adecuada puede que añada muy poco –si añade algo– al criterio de la *csqn*. En realidad, todo juicio sobre si una circunstancia es *csqn* de un daño se basa sobre un juicio de probabilidad, exactamente igual que sucede en la causalidad adecuada.³⁴⁴ Pues, como se ha visto, dada la complejidad de los fenómenos naturales, difícilmente puede hablarse de una condición necesaria: más bien podrá hablarse de una condición más o menos probable. De ser esto así, la causalidad adecuada carecería de autonomía como criterio de imputación.

Frente a ello, el criterio de imputación razonable «a la holandesa» toma en consideración la creación de un riesgo por el demandado, que responde porque parece razonable que lo haga. Este enfoque parece digno de una especial atención. En nuestro Derecho, según se ha visto, la creación del riesgo ha dado pie a que se tenga por probado el nexo causal, como sucedió el caso del llamado *incendio de los almiarés* (STS de 14.3.1978 [RJ 1978/815]). Los hechos son bien conocidos: inmediatamente después de que un tractor hubiese circulado entre dos almiarés de paja, ésta se incendió. El TS entendió que el hecho de que el conductor del tractor hubiese creado una situación de riesgo era suficiente para considerar probado que una chispa procedente del mismo había causado el incendio, sin que hiciese falta siquiera que se aplicase la prueba de presunciones (CDO 1º). Ahora bien, parece dudoso que para que se razone de este modo haga realmente falta que se acuda al criterio holandés. El caso español citado está, de hecho, aislado en la mole de sentencias relativas al nexo causal y además podría explicarse mejor desde el punto de vista de la prueba por presunciones, como luego se verá.

Lo que tal vez haga inadecuado el criterio holandés es el hecho de que introduzca una fuente potencial de inseguridad en el juicio de atribución de la responsabilidad. Su atractivo es indudable si se quiere un sistema de responsabilidad civil que deje espacios a las consideraciones de equidad, de modo que, en caso de duda, el fiel de la balanza se incline del lado de la víctima. En cambio, puede ser más discutible si lo que se prefiere son criterios claros que operacionalicen el juicio causal y lo hagan controlable objetivamente. Que se compense a la víctima por un daño que sufre no es, por supuesto, algo malo en sí mismo, pero sí que lo es si, con el pretexto de hacerle justicia a la víctima, se impone una injusticia a un demandado que no causó el daño.³⁴⁵ Es más, dado que el nexo causal es un elemento común a los supuestos de responsabilidad objetiva y responsabilidad por culpa, no parece que quede del todo claro por qué el tratamiento de

³⁴⁴ Véase en sentido idéntico VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 476 Rn. 452; en cierto modo ya lo había apuntado RUSSELL, *Mysticism...*, cit., p. 185 (véase también para lo que sigue, y arriba p. 332).

³⁴⁵ En contra de la llamada «victimofilia» puede verse ahora GOSSEMENT, *Le principe...*, cit., p. 322, con más referencias. Véase en un sentido parecido al del texto LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 212, en relación con los daños causados por la exposición a las fibras de asbesto. En cambio, a favor de un enfoque más flexible, L. Fernando REGLERO CAMPOS, «El nexo de causalidad y la socialización del riesgo», *PJ* 1987, 139-146, p. 143.

dicho elemento debe diferir en el uno y en el otro supuestos, o por qué deben hacerse distinciones causales en función del tipo de daño de que se trate. Este criterio del *Hoge Raad* (en el caso *Amer-centrale*),³⁴⁶ basado en el supuesto carácter excepcional de la responsabilidad objetiva, tiene el regusto rancio de una época en que sin duda aquella no había alcanzado la extraordinaria extensión que tiene hoy. De hecho, la propia doctrina holandesa ha criticado el criterio de la jurisprudencia por su rigor y cree que el *Hoge Raad* resolvería hoy con un criterio distinto.³⁴⁷

Otro criterio de imputación objetiva, de los muchos que hay, que viene al caso en relación con daños al medio ambiente, es el del fin protector de la norma fundamentadora de responsabilidad, al que ya se ha hecho referencia al estudiar la responsabilidad por instalaciones y por actividades. Se trata de excluir aquellos daños que la norma de responsabilidad en cuestión no tenía como propósito evitar y, por tanto, de evitar que el responsable deba pechar con cualesquiera consecuencias de su actuar antijurídico (*versari in re illicita*). En principio, la responsabilidad sólo debe incluir los daños que supongan que se ha materializado el riesgo específico ligado a la actividad, sustancia o instalación en cuestión o, como se afirma en el *Common Law*, que se trate del riesgo en relación con el cual se impuso el deber que el demandado luego infringió.³⁴⁸ El criterio tiene un papel muy claro en los sistemas que, como el alemán o el danés, prescinden –según se ha visto– del criterio de causalidad adecuada en el supuesto de responsabilidad objetiva. Pues, entonces, la función de limitación de la responsabilidad la desarrolla el fin protector de la norma. Conforme a este criterio, el daño causado a una persona que quedase atrapada en una máquina no encajaría en el fin protector de una norma protectora del medio ambiente. En cambio, debería quedar cubierto el daño consistente en la muerte de unos animales por haber ingerido unos residuos tóxicos. Del mismo modo, puede suceder que una norma determinada no sirva para fundamentar la responsabilidad por daños ecológicos puros, si su fin y contenido –conforme a la intención del legislador– era simplemente proteger intereses individuales, los intereses de ciertas personas o los de ciertos grupos de personas. Lo mismo sucede con normas que ni siquiera se

³⁴⁶ HR 13.6.1975, NJ 1975, 509 (*Amer-centrale*).

³⁴⁷ Véase BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 37. También puede verse KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 515 y MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 131.

³⁴⁸ Véase PANTALEÓN, «Causalidad...», cit., p. 1580; CAVANILLAS, «Comentario...», cit., p. 388; LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 473; SALVADOR, «Causalidad...», cit., p. 12; G. DÍEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1900; YZQUIERDO, *Sistema...*, cit., p. 193; REGLERO, «El nexos...», cit., p. 324. Además, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 82 Rn. 167; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 54 Rn. 42; STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 201 Rn. 75 y HÜBNER, «Haftungsprobleme...», cit., p. 449; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 133; BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 467-468; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 13; ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 137; THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 66; BENGTSOON, *Miljöbalkens återverkningar*, cit., p. 175-176 y Karl OFTINGER / Emil W. STARK, *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, I, AT, 5. Auf., Zürich, Schulthess, 1995, p. 121 Rn. 32. Aquí, arriba, p. 187 y 277.

proponían regular una pretensión de responsabilidad, sino, por ejemplo, la organización del Estado, el transporte marítimo o terrestre, etc.³⁴⁹

Cuestión distinta parece ser la de si el nexo causal medioambiental difiere del nexo causal como suele entenderse en general. En caso de daños ecológicos puros, si el demandante reclama el coste de las medidas de restauración, quizás sea suficiente que pruebe que dicho coste forma parte de la limpieza o respuesta a un problema relacionado con una sustancia peligrosa. Así, en los EUA se entiende que la responsabilidad conforme a la CERCLA no se determina según las reglas tradicionales de la responsabilidad civil, pues la ley no requiere que el demandante demuestre un nexo causal entre la conducta del demandado y una contaminación efectiva. En su lugar, sólo hace falta que demuestre que existe un nexo causal entre la conducta de verter una sustancia peligrosa y el hecho de que el demandante incurriese en aquéllos costes (*incurrence of clean-up costs*).³⁵⁰ Lo mismo sería predicable de los costes de investigación de la contaminación, en su caso.³⁵¹ En otro caso, cuando se tratase de un daño cuya restauración no es posible, hace falta que el vertido haya sido un factor sustancial de la lesión de los recursos naturales.³⁵²

Ante las dificultades descritas, cabría preguntarse si es posible prescindir del requisito del nexo causal para establecer la responsabilidad por daños ecológicos puros. A primera vista, podría parecer un cambio revolucionario, ya que se trata de un requisito de la responsabilidad civil hondamente arraigado. Si bien algunas normas de otros ordenamientos parecen, a primera vista, haber seguido este camino, conviene aclarar que no ha sido así realmente. En los EUA, la ley federal prevé que la Administración federal sólo necesita probar que alguien vertió residuos en el terreno de que se trate, que estaban situados en el lugar donde la polución haya aparecido y que las sustancias contaminantes corresponden con aquéllas que se encontraban en los residuos, sin que haga falta probar la fecha de cada vertido y su respectivo impacto sobre el sitio en cuestión (§ 107.a).3 CERCLA). Algunos autores afirman que la intención del legislador fue prescindir del nexo causal exigido por el Derecho de la responsabilidad civil tradicional.³⁵³ Esta lectura ha recibido posteriormente el espaldarazo de la jurisprudencia, para la cual es claro que el Gobierno no necesita probar que el vertido de un demanda-

³⁴⁹ Entre otros, puede verse PANTALEÓN, «Causalidad...», cit., p. 1580; Díez-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 348; PALANDT/Heinz THOMAS, *BGB*, § 823, p. 1245 Rn. 141.

³⁵⁰ *Dedham Water Co., Inc., et al., v. Cumberland Farms Dairy, Inc., et al.*, 889 F.2d 1146; 1989 U.S. App. LEXIS 16488; (1st Cir. 1989). También APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 873, 891 (*all that is relevant is the defendant's status with respect to the waste*) y 919 (*causation, normally a central component to a common law toxic tort action, is relevant in a complete new way*).

³⁵¹ Así *Pennsylvania Urban Development Corp. v. Golen*, 708 F. Supp. 669; 1989 U.S. Dist. LEXIS 2714; 30 ERC (BNA) 1174; 19 ELR 21066 (E.D. Pa. 1989).

³⁵² Así Charles B. ANDERSON, «Litigating and Settling a Natural Resource Damage Claim in the United States», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 207-219, p. 212.

³⁵³ Se apoyan en los materiales prelegislativos. Véase MULLENIX, *Mass Tort Litigation*, cit., p. 725 n. 17; YOUNG, «Thoughts...», cit., p. 67 y James R. MACAYEAL, «The CERCLA», 18 *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y* 217-334 (2000/2001), p. 301.

do concreto causó que el primero tuviese que soportar costes de limpieza (*U.S. v. Alcan Aluminium Corp.*).³⁵⁴ Sin embargo, más bien parece que el nexo causal se infiere a partir de los hechos base que la norma legal indica, lo que constituiría entonces una presunción legal de causalidad. Así lo creen ciertos autores.³⁵⁵ De este modo, no se requiere que el demandante pruebe que el demandado causó el daño, sino que esto se presume a partir de la prueba de que vertió residuos en el lugar de que se trate.

Algo parecido puede decirse de la legislación inglesa. La Ley sobre protección del medio ambiente (*Environmental Protection Act 1990*) prevé en su Parte IIA la responsabilidad tanto de quien causó –como de quien «conscientemente permitió» (*knowingly permitted*)– que sustancias contaminantes se encuentren en una finca. La yuxtaposición parece sugerir que este último podría responder sin haber causado propiamente la contaminación. No obstante, parece que incluso en este último supuesto está presente la idea de un nexo causal, pues no cabe hacer responder a quien simplemente «estaba allí» (*bystander*), sino a quien por acción u omisión provocó que la autoridad tuviese que descontaminar el suelo.³⁵⁶ También en el Derecho holandés parece que existen normas similares y se describen como meras facilitaciones de la prueba del nexo causal.³⁵⁷

Aunque así no fuera, puede que prescindir del nexo causal sea demasiado extremo. Ni siquiera en los EUA quiso la *CERCLA* prescindir completamente del nexo causal, sino que esa modulación de su exigencia se refiere sólo a las reclamaciones de recuperación de costes de descontaminación (las llamadas *cost-recovery actions*). El nexo causal es plenamente exigible en las otras reclamaciones, es decir, las relativas a daños a los recursos naturales (*natural resource damages*), equivalentes a las reclamaciones por daños ecológicos puros.³⁵⁸ Es más, la responsabilidad civil siempre parece haberse basado en la existencia de dicho nexo. No hacerlo así conduciría a una compensación indiscriminada de daños más propia de un sistema de seguridad social o compensación colectiva, como el existente en Nueva Zelanda. La responsabilidad perdería así su función de limitación de la responsabilidad.³⁵⁹ No obstante, ya existen otros mecanismos para conseguir esa compensación, sin que posiblemente sea conveniente trasplantar las características de unos a otros. Esto es lo que se pretende cuando se espera

³⁵⁴ 990 F.2d 711 (2nd Cir. 1993).

³⁵⁵ Como BOCKEN, «Developments...», cit., p. 248 y WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 55. Véase también RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 762-763, quien justifica la norma por la dificultad que supondría exigir la prueba exacta de la causa del daño.

³⁵⁶ Véase Daniel LAWRENCE / Robert LEE, «Permitting Uncertainty», 66 *Modern L. Rev.* 261-276 (2003), p. 276.

³⁵⁷ Véase KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 523. De hecho, el propietario de un suelo contaminado sólo responde si contribuyó más o menos activamente a causar la contaminación (*min of meer actief heeft bijgedragen*, al decir de Rb Groningen, 2.4.1993, BR 1993/610 [*Chemicaliënopslag Leek*], r.o. 8°).

³⁵⁸ Por todos véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 48.

³⁵⁹ Véase en apoyo de esto BJ, *Bericht*, cit., p. 7 y 18; Robert COOTER / Thomas ULEN, *Law and Economics*, 2nd, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1996, p. 264-265 y John G. FLEMING, «Mass Torts», 42 *Am. J. Comp. L.* 507-529 (1994), p. 510. Además, podría aumentar el volumen de litigación y por ende los costes administrativos del sistema, según KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 10.

del Derecho de la responsabilidad civil que prescindiera del nexo causal como presupuesto de la responsabilidad –lo que es característico del Derecho del seguro– y de los seguros que compensen el daño íntegramente –característica de la responsabilidad civil.³⁶⁰

En conclusión, la responsabilidad no puede imponerse sólo sobre la base de consideraciones de tipo causal, porque el nexo causal será en muchas ocasiones incierto. Posiblemente, otros factores deban jugar un papel aquí, como sugiere la teoría holandesa de la imputación razonable. Se trata de los criterios de imputación objetiva. El principal de ellos en caso del deterioro del medio ambiente será, presumiblemente, el del fin protector de la norma fundamentadora de responsabilidad. El nexo causal puede ser especialmente fácil de probar cuando hay un solo posible autor del daño y está identificado, los efectos de su conducta son conocidos científicamente, el tiempo entre ésta y la aparición del daño es relativamente corto, el daño puede atribuirse a un único suceso y hay una sola víctima para reclamar. Pero este escenario es prácticamente irreal. Por ello, muchas veces la decisión sobre si existe o no nexo causal es una cuestión de apreciación, cuestión que se estudia a continuación.

2.2. *Apreciación del nexo causal*

A) *Certeza o probabilidad preponderante*

Uno de los aspectos que puede dificultar que la responsabilidad por daños ecológicos puros sea efectiva es la apreciación de que existe un nexo causal en un caso concreto. Resulta obvio que cuanto más exigente sea el criterio adoptado por el juzgador, más complicado será que la parte que soporte la carga de la prueba pruebe dicho nexo. Por otra parte, un criterio demasiado flexible podría provocar que el demandado tuviese que responder aunque el nexo causal fuese inseguro. Pueden tomarse dos ejemplos. El primero es el incidente del barco llamado *Kuzbass*: no podía afirmarse si los hidrocarburos vertidos al mar provenían del mismo, sino sólo que se trataba de crudo de su nacionalidad pero de un tipo distinto al que transportaba. Ningún otro barco con la misma nacionalidad había navegado por el lugar en el momento en cuestión. A pesar de ello, el Director del FIDAC y el tribunal alemán que conoció del caso consideraron probado el nexo causal.³⁶¹ El segundo ejemplo se refiere a la responsabilidad de Irak por los daños causados por la invasión y ocupación de Kuwait. Tras la invasión, puede ser imposible determinar si –v.gr.– el deterioro del terreno se debe a las bombas de las fuerzas invasoras o las de las fuerzas de la coalición. No obstante, la Comisión de Naciones Unidas encargada de establecer estas cuestiones ha adoptado un enfoque extraordinariamente flexible y admite las reclamaciones de

³⁶⁰ Véase críticamente Ton HARTLIEF, *Ieder draagt zijn eigen schade*, Deventer, Kluwer, 1997, p. 56-57.

³⁶¹ 92FUND/EXC.14/2, p. 4-5 y IOPC, *2002 Annual Report*, <www.iopcfund.org>, p. 91.

compensación a pesar de que los daños puedan deberse en todo o en parte a factores no relacionados con dichas invasión y ocupación.³⁶²

La cuestión en ambos casos es la misma, a saber, qué grado de incertidumbre se está dispuesto a tolerar a la hora de afirmar que existe un nexo causal, en caso de que se admita –como sucede en los dos ejemplos. Ni la Directiva ni prácticamente ninguna ley sobre responsabilidad de las estudiadas resuelven esta duda, lo que obliga a acudir a criterios generales.

Es bien sabido que el grado de certeza que la prueba del nexo causal tiene que alcanzar en el Derecho español es en principio muy elevado, ya que las sentencias exigen una certeza absoluta (v.gr. STS 28.6.1979 [RJ 1979/2553]) o una prueba terminante (SSTS de 9.7.1994 [RJ 1994/6302] FD 3º, 6.2.1999 [RJ 1999/1052] FD 3º y 2.3.2000 [RJ 2000/1304] FD 1º). Así, por ejemplo, puede ser más o menos probable que las emisiones contaminantes del demandado causaron la muerte de unos visones en una granja vecina. Pero para que resulte condenado el Ayuntamiento que se retrasó a la hora de adoptar medidas para que cesasen dichas emisiones, esa posibilidad o probabilidad resulta insuficiente, pues el nexo causal debería poder afirmarse *de modo seguro* (STS 3ª de 17.10.2000 [RJ 2000/7806]). Parecidamente, la prueba de que cierta central nuclear produjo un aumento de la temperatura de las aguas del río Tajo, con el resultado de que murieron las truchas criadas por el demandado, debe alcanzar la certeza, sin que baste un *juicio probabilístico* (STS de 16.1.2002 [RJ 2002/8] FD 1º, que condena al titular de la central). Este rigor parece secundado por parte de la doctrina, que exige igualmente que la prueba alcance la certeza.³⁶³

Lo anterior equivale a exigir una demostración más propia de la matemática que de otros campos del saber, como la medicina y la ecología, donde la naturaleza biológica de los sucesos impide que se alcance dicho umbral. Hay que tener en cuenta que el conocimiento humano se limita generalmente a la probabilidad. Sin llegar al extremo de dichas sentencias, otras señalan que, si bien no es necesario que se alcance una exactitud matemática (STS 25.9.1999 [RJ 1999/7275]; STS 2ª de 4.12.2001 [RJ 2002/1252]), sí que hace falta una probabilidad cualificada (STS 26.7.2001 [RJ 2001/8426] y 30.11.2001 [RJ 2001/9919]). Por otro lado, el TS ha afirmado reiteradamente que meras «conjeturas, deducciones o probabilidades» son insuficientes (SSTS 26.7.2001, cit., y 20.2.2003 [RJ 2003/1174] FD 7º; también SAP Segovia Secc. 1ª de 21.7.2004 [Ar. Civ. 2004/1915] FD 1º [daños supuestamente causados por el consumo del medicamento *Nolotil*]). Alusiones al proceso exacto por el que se produjo el daño resultan así frecuentes (v.gr., la asfixia de unos peces por un vertido, STS 2ª 17.9.2001 [RJ 2001/7728]; la filtración de residuos, SAP León, Secc. 1ª, de 16.6.1997 [AC

³⁶² Lo pone de relieve un miembro de la Comisión, KAZAZI, «Environmental Damage...», cit., p. 128. Sobre el tratamiento de las reclamaciones por daños por parte de la UNCC, aquí, p. 123.

³⁶³ Véase ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 159; LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 461 y Juan José ARBÚES SALAZAR / Jesús LABRADOR BERNARD, *El seguro de responsabilidad civil por daños al medio ambiente*, Madrid, Dykinson, 1998, p. 16. Cf., más flexible, Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, «La responsabilidad por inmisiones y daños ambientales», *RDA* 1995, núm. 15, 31-49, p. 45.

1998 @12] FD 3º; movimientos de tierras, SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 13.6.2005 [JUR 2005/176541] FD 2º), de modo que se rechacen suposiciones subjetivas y desprovistas de soporte fáctico fiable, puras especulaciones, u opiniones infundadas (véase STS de 8.10.1996 [RJ 1996/7059] FD 4º). El criterio de la jurisprudencia española parece cercano al de los Tribunales franceses, alemanes y daneses, que también requieren que el nexo causal sea cierto o rayano en la certeza (*an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit*) y rechazan que sea suficiente su mera probabilidad. Sólo así puede el juzgador alcanzar el pleno convencimiento (*volle Überzeugung*) que le permite considerar una afirmación como verdadera (*für wahr zu erachten*, § 286 *Zivilprozessordnung* [ZPO]) a los efectos del proceso.³⁶⁴

Si bien parece acertado que se descarten hipótesis traídas por los cabellos, manifiestamente inverosímiles o falaces o puras peticiones de principio, un rigor extremo puede dar al traste con la pretensión de responsabilidad por daños ecológicos puros. Sobre todo si se tiene en cuenta la complejidad de los procesos causales en estos casos y el conocimiento incompleto que se tiene aún de aquéllos. Las características de los ecosistemas, organismos y cadenas tróficas; la pluralidad de sustancias y sus modificaciones poco conocidas, etc., hacen difícilmente posible una prueba concluyente del nexo causal y sugieren que la certeza absoluta es tan sólo una ilusión. No tiene sentido pedirle al actor lo que es imposible por principio. El propio TS reconoce, al decidir sobre la indemnización del lucro cesante, que basta que las ganancias fuesen razonablemente probables, sin que exija que sean del todo ciertas.³⁶⁵ En cambio, si se considera suficiente una probabilidad cualificada o elevada, no se indica cual es el margen de error admisible, es decir, hasta qué punto cabe que se condene a alguien por un daño que no causó en realidad (lo que en otras disciplinas como la estadística o la medicina se conoce como error alfa, error de tipo I [*Type I error*] o «falso positivo»). Es más, cuando el TS parece contentarse con que la prueba alcance cierto grado de «probabilidad», no queda claro en qué sentido emplea este término. Pues al menos cabe distinguir un concepto estadístico-objetivo (ligado a la frecuencia relativa) de otro subjetivo (ligado a la convicción del juzgador). En el planteamiento de las sentencias citadas, es dudoso si el concepto es uno de los anteriores o un híbrido que combine elementos de ambos. Lo que tiene consecuencias importantes, pues no es lo mismo que baste que el Tribunal esté convencido de algo, o que ese algo tenga que alcanzar un grado determinado de probabilidad estadística.

³⁶⁴ Véase GIROD, *La réparation...*, cit., p. 123; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 182; LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 465-466; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 151 Rn. 46; Hanns PRÜTTING en Gerhard LÜKE / Peter WAX (Hrsg.), *Münchener Kommentar zur Zivilprozessordnung*, München, Beck, 2000, 2. Auf., Bd. 1, § 286, p. 1787 Rn. 40; BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 68; VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 221.

³⁶⁵ Arriba, p. 198. Puede verse también SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 204: la determinación de la indemnización por lucro cesante *implica comunque, per lo più, un giudizio di tipo probabilistico*.

De igual modo, tal vez pueda difícil de comprender qué significa el rechazo de las «deducciones». Una exclusión sin paliativos sugeriría una creencia ciega en un método puramente inductivo, basado en la ciencia empírica, lo que entraría en contradicción con la admisión de simples «probabilidades». La paradoja sería aún mayor si se tiene en cuenta que el rechazo del método deductivo equivale a descartar un método no sólo considerado válido por la moderna filosofía de la ciencia, sino incluso superior a la prueba basada en la mera inducción. Pues, como es sabido, en el argumento inductivo –donde se pasa de lo específico a lo general– la conclusión no se deriva necesariamente de las premisas, mientras que en el argumento deductivo –*v.gr.* el silogismo o la solución de una ecuación algebraica– sí. Lo que seguramente sucede es que el método deductivo sólo es aplicable en algunos supuestos, a saber, en aquellos pocos en que el resultado sea previsible o, dicho de otro modo, en que la causalidad sea determinista, de modo que no quepa dudar entre dos alternativas. Sólo cuando puede decirse sin lugar a dudas que «A es causa de B» cabe, pues, aplicar este método. Esto es, como se ha apuntado más arriba, poco frecuente en la práctica –de hecho, muy poco frecuente en el escenario medioambiental.³⁶⁶ Por otro lado, el método inductivo siempre ofrece resultados precarios. En conclusión, el planteamiento del TS quizás pueda ser algo oscuro, pues no es que no quepa admitir las deducciones, sino que, siendo deseable admitirlas, no será posible realizarlas en la mayoría de los casos.

No obstante, puede convenirse en que es imposible alcanzar una certeza absoluta. El propio TS lo ha reconocido en otros casos, en que una demostración exacta desde un punto de vista científico-natural es inalcanzable. En casos como un incendio forestal, por ejemplo, no suele *caber una prueba con seguridad excluyente de toda duda*, sino conforme *con las exigencias racionales y lógicas de las ciencias del espíritu* (así STS 2ª de 12.5.1986 [RJ 1986/2452] CDO 2º). Sin embargo, esto no aclara cuáles sean estas exigencias. De igual forma, tampoco es claro cuándo existe un *enlace preciso, conforme a las reglas del criterio racional*, entre la conducta y el daño –expresión utilizada por la STS de 4.2.1999 [RJ 1999/748] (FD 5º) y, luego, por la SAP Cáceres, Secc. 1ª, de 4.4.2005 [JUR 2005/165300] FD 4º, y que más bien recuerda a uno de los requisitos de aplicación de la presunción judicial. Por todo ello –y porque la seguridad jurídica está en juego– conviene preguntarse más detenidamente qué enfoque cabe adoptar.

Una primera posibilidad consistiría en entender probado el nexo causal cuando la probabilidad de que exista sea mayor que la probabilidad de que no, es decir, cuando el nexo causal sea más probable que improbable. Puede entonces exigirse una probabilidad elevada, como hacen los Tribunales en Austria o Bélgica.³⁶⁷ En nuestro país, ha aceptado este enfoque la única sentencia que, salvo

³⁶⁶ Puede verse, en general, RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 49 y los que cita en n. 220; arriba, p. 323 ss. Además, sobre los argumentos deductivos, José A. DIEZ / C. Ulises MOULINES, *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*, 2ª, Barcelona, Ariel, 1999, p. 41.

³⁶⁷ Véase, para Austria, GIMPEL-HINTEREGGER, «Braucht...?», p. 32; Bernhard HÜTTNER, *Die zivilrechtliche Haftung für Altlasten*, Wien, Manz, 1993, p. 67; cf. Friedrich HARRER, en Michael SCHWIMMANN (Hrsg.),

error u omisión, ha resuelto una reclamación por daños causados por el consumo del medicamento conocido como DES, a saber, la de la Audiencia Nacional, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Secc. 4ª, de 6.3.2002 [JUR 2002/58544] FD 5º. Conforme a la misma, aunque no sea posible afirmar en el caso concreto que el producto causó el daño de la víctima, parece *razonable* considerar que así fue, pues de otro modo se obligaría a la misma a una *probatio diabolica*.³⁶⁸ Parecidamente, el propio TS ha admitido la posibilidad de que se considere probado el nexo causal *sobre la base de un juicio de verosimilitud [...] en supuestos especiales, en los que la probabilidad resulta además muy cualificada y muy próxima a la certeza* (así la STS cit. de 20.2.2003, FD 7º, aunque considera no probado el nexo causal en este caso concreto). También en el Derecho alemán, una aplicación general de los principios sobre valoración judicial de la prueba establecidos por la legislación procesal (§ 286 ZPO) permite que, allí donde no quepa alcanzar una seguridad absoluta en relación con el nexo causal, baste un alto grado de probabilidad (*ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit*).³⁶⁹

El problema de este enfoque es doble. De una parte, puede que contradiga el principio de libre valoración de la prueba. Del otro, no concreta cuán elevada debe ser la probabilidad requerida. Esto mismo sucede si se establece una regla de que exista una «probabilidad plausible» del nexo causal, como propuso una Comisión de reforma del Derecho de la responsabilidad civil suizo.³⁷⁰ Más segura parece la regla de preponderancia de la prueba, conforme a la cual se hace un balance de las probabilidades y el nexo causal se entiende probado cuando la probabilidad de que exista es más alta que la probabilidad de que no, esto es, cuando es probable en un más de un 50 %. Este criterio, seguido sobre todo en el *Common Law*, permitió por ejemplo que ciertos granjeros irlandeses consiguiesen una compensación tras haber demostrado que las emisiones de una fábrica farmacéutica próxima eran la explicación más creíble del daño causado a sus animales y plantas.³⁷¹ La misma regla de la probabilidad preponderante se encuentra en otros ordenamientos, como el de Suiza, la Federación Rusa, Noruega y Finlandia.³⁷² En el Derecho sueco, la regla –conocida como principio de la pre-

Praxiskommentar zum ABGB, 2. Auf., Bd. 7, §§ 1293-1502 ABGB, Wien, Orac, 1997, § 1295, p. 60 Rn. 37; para Bélgica, BOCKEN, *Het aansprakelijkheid...*, cit., p. 119-120; Mario DEKETELAERE, «Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar huidig recht», en WIGGERS-RUST/DEKETELAERE, *Aansprakelijkheid*, cit., 63-95, p. 85 y VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 145.

³⁶⁸ Con todo, la sentencia absuelve a la Administración demandada por entender que el estado de los conocimientos científicos en nuestro país impedía conocer los efectos negativos del fármaco (FD 6º).

³⁶⁹ Así, LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 519. Véase ahora Christian KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung und probabilistische Proportionalhaftung», *ZZP* 2004, 187-216, p. 201.

³⁷⁰ Críticamente, Peter LOSER-KROGH, «Kritische Überlegungen zur Reform des privaten Haftpflichtrechts», *zsr* 2/2003, 127-229, p. 165.

³⁷¹ *Hanrahan v Merck Sharp & Dohme [Ireland] Limited*, 1982, No 2138 P 1985 No 316, (Transcript), 5 July 1988 (*LexisNexis*).

³⁷² Suiza: KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 85; Peter LOSER, «Schadenersatz für wahrscheinliche Kausalität», *AJP* 1994, 954-967, p. 956 y 964, y BJ, *Bericht*, cit., p. 49 y 145. Federación Rusa: véase Alexander NEUMÜLLER, *Umwelthaftung in Rußland*, Berlin, Duncker & Humblot, 1997, p. 128. Noruega: LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 320; NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 337; y WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 90. Finlandia: HÄLLSTRÖM,

ponderancia, *överviktsprincip*– tiene incluso reconocimiento legal, como en parte se ha visto (3 § 3 *MskL* y 32 kap. 3 III *MB*).³⁷³ Se trata igualmente del criterio defendido por algunos autores y propuestas *de lege ferenda* (por ejemplo, art. 4.6 PD residuos 1989; § 121.1 *ProfE* y § 4.1 y 4.4 *Grünen-UHG-E*).³⁷⁴

A pesar de que –al menos en apariencia– proporcione cierta seguridad con respecto a los presupuestos de la responsabilidad, la regla de la preponderancia de la prueba (o, como también se ha denominado en el Derecho alemán, *Überwiegensprinzip*) tal vez tenga algunos inconvenientes. En primer lugar, podría llegar a hacer que alguien respondiese de un daño sobre la base de una simple sospecha, a condición de que no se encontrase otra explicación más probable del mismo.³⁷⁵ Nuestro TS ha aclarado, al menos en sede penal, que el juicio causal no puede basarse en la mera sospecha (STS 2ª de 12.5.1986, CDO 3º). Pero esto no vale necesariamente también en sede civil pues, como se ha apuntado, las exigencias del *in dubio pro reo* son aquí distintas.

En segundo lugar, la regla en cuestión puede distorsionar el sistema de responsabilidad civil cuando se aplica a los daños medioambientales y, en cambio, se exige una prueba plena en el resto de daños –como sucede en Finlandia. Las dificultades de prueba que podrían justificar que se adopte un criterio distinto posiblemente existan también en otros ámbitos, como la responsabilidad médica. Lo cual proyecta una sombra de duda sobre el acierto de hacer una excepción en un ámbito particular y no en otros donde el problema es análogo. El principio de igualdad ante la ley (art. 14 CE) y la seguridad jurídica parecen amenazados por dicha excepción.³⁷⁶ Sin embargo, las cosas son distintas cuando el legislador ha facilitado la prueba del nexo causal en un ámbito y en otro no. Si, por ejemplo, existe una presunción legal del nexo causal aplicable en procesos sobre responsabilidad medioambiental (como sucede en el Derecho alemán, § 6 *UmweltHG*), esto tal vez abone el camino para una facilitación probatoria mediante

«Skadeståndsansvaret...», cit., p. 129; Pekka VIHERVUORI, «Finnish Environmental Law», en HOLLON/MARTTINEN, *North European Environmental Law*, cit., 169-192, p. 186; KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 547-548 y WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 228.

³⁷³ Además de la n. 291 arriba, en p. 320, véase Annika NILSSON, «Environmental Law», en Michael BODAN (Ed.), *Swedish Law in the new Millennium*, Stockholm, Norstedts Juridik, 2000, 453-474, p. 473; Bill W. DUFWA, *Flera skadeståndsskyldiga*, II, Stockholm, Juristforlaget, 1993, p. 1050 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 286 y HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 198 y 202.

³⁷⁴ Véase Peter RUMMEL, en RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 75, § 6.1, y p. 87; KOCH, *Die Sachhaftung*, cit., p. 68; GODT, *Haftung...*, cit., p. 187; REST, «Neue Tendenzen...», cit., p. 2159; Rainald ENDERS / Brigit REITER, «Die Umwelthaftung in System des Umweltgesetzbuches», *VersR* 1991, 1329-1341, p. 1338; entre nosotros, ALENZA, *Manual...*, cit., p. 122; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 179 y «La responsabilidad...», cit., p. 46 o CONDE, *El deber...*, cit., p. 276.

³⁷⁵ Véase la crítica de Karl-Heinz LADEUR, *Das Umweltrecht der Wissensgesellschaft*, Berlin, Duncker & Humblot, 1995, p. 186; DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 93 y STAUDINGER/ROTH, § 906 *BGB*, p. 191 Rn. 200.

³⁷⁶ También contra el *Überwiegensprinzip*, Hans-Joachim MUSIELAK / Ulrich FOERSTE, *Kommentar zum Zivilprozessordnung*, 2. Auf., München, Vahlen, 2000, § 286, p. 745 Rn. 18; MÜNCHKOMMZPO/PRÜTTING, § 286, p. 1786 Rn. 35 y Peter HARTMANN en Adolf BAUMBACH / Wolfgang LAUTERBACH / Jan ALBERS / Peter HARTMANN, *Zivilprozessordnung*, 60. Auf., München, Beck, 2002, § 286, p. 1085 Rn. 17.

una reducción del estándar de prueba (*Beweismaßreduktion, Beweismaßsenkung*) en dicho ámbito.³⁷⁷

En tercer lugar, cabe pensar también en el argumento ya expuesto de las compuertas (*floodgates argument*), al que se ha hecho referencia al estudiar el daño patrimonial puro. El riesgo es aquí el de que se planteen demandas sobre la base de afirmaciones inexactas con la esperanza de que prosperen fácilmente. Ello podría conducir a un indeseable desbordamiento (*Ausuferung*) de los presupuestos jurídico-materiales de la pretensión de responsabilidad.³⁷⁸ Con todo, esta amenaza parece menos temible en el escenario de los daños medioambientales. De hecho, el umbral mismo del 51 % puede resultar una meta inalcanzable en muchos casos de daños al medio ambiente, debido a lo complejo de los cursos causales y el número incontable de pequeñas fuentes de contaminación que puedan haber influido sobre dichos daños. En lugar de conducir a que la responsabilidad se desborde, el umbral referido puede constituir un parapeto que ponga a los autores de daños medioambientales a salvo de toda responsabilidad.

En cuarto lugar, también parece problemático el intento de fundamentar la regla en el principio de precaución.³⁷⁹ Ciertamente, a veces se ha sugerido que éste puede traducirse en una relativización de las exigencias habituales en cuanto a la prueba del nexo causal. Incluso se ha sugerido que podría fundamentar que se invirtiese la carga de la prueba de este nexo, del mismo modo que la persona que lleva a cabo una actividad tiene la carga de probar los riesgos asociados a la misma (o la ausencia de los mismos). Sin embargo, como se recordará, la concepción más aceptada del principio lo sitúa en el escenario de toma de decisiones de la Administración ante situaciones de incertidumbre sobre un riesgo. Si este riesgo pudiese existir, aquélla podría adoptar una decisión para prohibir la actividad o imponer una moratoria. En cambio, en el juicio sobre la responsabilidad civil, el riesgo es cero, porque por definición el daño ya se ha producido.

En quinto y último lugar, la regla haría responder por el 100 % del daño a quien sólo fuese probable que lo causó en un 51 %. Se produce aquí un curioso salto pues, en cierto modo, cualquier probabilidad superior al 50 % se convierte automáticamente en una certeza, que permite que el juzgador condene al demandado a reparar el 100 % del daño. Desde un punto de vista económico, ello puede producir un problema de sobre- o infracompensación, que sólo desaparecería si el responsable lo fuese exactamente del daño que es probable que causó y en la medida de dicha probabilidad. Se trata de una dificultad que, debido a sus múltiples implicaciones, conviene examinar por separado.

³⁷⁷ Así WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, p. 1801. Véase también MÜNCHKOMMZPO/PRÜTTING, § 286, p. 1789 Rn. 47, favorable a esta reducción en relación con el nexo causal (cf. n. anterior). Sobre la presunción legal alemana y otros mecanismos análogos, abajo, p. 362 ss.

³⁷⁸ Así lo cree MÜNCHKOMMZPO/PRÜTTING, § 286, p. 1787 Rn. 39.

³⁷⁹ Véase no obstante, así, SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 203, 212 y 221; parecidamente, WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 241; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1731 y EWALD/GOLLIER/DE SADELEER, *Le principe*, p. 66; cf. José ESTEVE PARDO, *Técnica, riesgo y Derecho*, Barcelona, Ariel, 1999, p. 82 y GONZÁLEZ VAQUÉ, *El principio...*, cit., p. 23, en el sentido del texto. Arriba, p. 54 y ss.

B) Causalidad probabilística

a) Causalidad estocástica

Como consecuencia de ciertas emisiones al medio ambiente puede producirse un aumento de la incidencia de determinadas enfermedades en una determinada población, sin que se pueda determinar en el caso individual que un determinado daño proviene de un determinado causante. Se trata de lo que se suele conocer como daños estocásticos,³⁸⁰ esto es, aquéllos que aparecen sólo con respecto de algunas personas que han estado expuestas accidentalmente.³⁸¹ Por ejemplo, una emisión prohibida podría aumentar el número de casos de cáncer en una región. Sin embargo, ninguna de las víctimas estaría en condiciones de probar que su enfermedad se debe a la emisión y no a otra causa: el demandante, se dice en ocasiones, es indeterminado (*indeterminate plaintiff*) o las víctimas son alternativas (*alternative Opferschaft*). Un caso ilustrativo en relación con daños de los llamados tradicionales es el suceso de Chernobil, que –como es sabido– influyó sobre la incidencia de distintas formas de cáncer entre quienes eran niños en el momento en que aquél tuvo lugar. El fenómeno se ha repetido de un modo parecido tras la invasión y posterior ocupación de Kuwait por Irak. La contaminación resultante de los incendios de pozos de petróleo produjo una inversión de la temperatura, a consecuencia del hecho de que una capa de aire caliente atrapase a otra capa de aire más frío sobre la superficie. El aire «atrapado» contenía el humo tóxico de los fuegos, de modo que las personas podían inhalarlo. Como consecuencia de ello, se ha puesto de manifiesto que los niveles de mortalidad de la región debidos a cáncer de pulmón y otras enfermedades respiratorias y de la piel aumentarán de un modo espectacular en los próximos años, especialmente entre los equipos de bomberos.³⁸² En relación con los daños ecológicos puros, un buen ejemplo de daños estocásticos son los derivados de vertidos de hidrocarburos al mar, que pueden aumentar la mortandad de animales marinos, cuyos cadáveres lleguen a las playas, sin que quepa determinar, en muchos casos, qué porcentaje se debe a causas naturales. Así pues, la influencia puramente estocástica o probabilística de la conducta dañosa crea una situación de incertidumbre en la que o bien no cabe discernir quiénes son sus víctimas o bien en qué medida lo son.

³⁸⁰ Del griego *stochastikós*, adjetivo que significa literalmente «que apunta bien»; a su vez, del verbo *stocházomai*, «poner en la mira, apuntar a, tender a; dar en el blanco, conjeturar» (José M^a Pabón S. de Urbina, *Diccionario Manual Griego-Español*, 18^a, Madrid, Vox, 1997, p. 546). El término se usa en estadística para denotar un proceso que implica una variable aleatoria y, por extensión, que implica el azar o la probabilidad.

³⁸¹ Véase ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 15; Marie-Claude BOEHLER, «Reflections on Liability and Radiological or Nuclear Accidents», 59 *Nuclear Law Bulletin* 13-25 (1997), p. 14 n. 3 y Stephan PANTHER, *Haftung als Instrument einer präventiven Umweltpolitik*, Frankfurt, New York, Campus Verlag, 1992, 184.

³⁸² Véase Jessica E. SEACOR, «Environmental Terrorism», 10 *Am. U.J. Int'l & Pol'y* 481-523 (1994), p. 493 y 497, con más referencias.

Como se ha apuntado, los sistemas de responsabilidad suelen partir más o menos abiertamente de un criterio de «todo o nada» o «el ganador se lo lleva todo». Conforme al mismo, la víctima cobra el 100 % de la compensación si alcanza el estándar de prueba del nexo causal (más del 50 % de probabilidad) y se queda sin ella en otro caso.³⁸³ En los supuestos referidos, este criterio conduciría a compensar a todas las víctimas de las enfermedades referidas aunque las hubiesen contraído por causas distintas. Esto significaría que el responsable lo fuese de más daño que el que efectivamente causó. O bien conduciría a que no se compensase a nadie, lo que a su vez impediría que el autor respondiese por el daño que sí causó. Ambas soluciones pretenden evitar que el juzgador no se pronuncie sobre el caso (*non liquet*). Sin embargo, son extremas y conducen a un resultado inadecuado desde un punto de vista de análisis económico. Pues conviene que el responsable lo sea exactamente por el daño que causó, ni por más, ni por menos.³⁸⁴

Esto sólo podría conseguirse si el alcance de la responsabilidad se determinase en función de la probabilidad del nexo causal.³⁸⁵ Por ejemplo, cada enfermo de cáncer podría obtener una compensación por la parte de su daño correspondiente con el aumento proporcional del número de enfermedades causado por el demandado. Si este aumento fuese del 1 %, cada enfermo podría obtener una compensación del 1 % de su daño.³⁸⁶ Entonces, no importaría tanto si el responsable causó el daño a una persona concreta, como el hecho de que lo causó en cierto número de casos. De la imputación individual se pasaría en cierto modo a un enfoque colectivo, en el que la idea de justicia distributiva –presente, por ejemplo, en el sistema de seguridad social– ocuparía el primer plano.³⁸⁷

Es precisamente este aspecto el que posiblemente fundamente que se aplique este nuevo enfoque en relación con los daños ecológicos puros, pues se trata por definición de daños colectivos. Un posible apoyo para esta solución se encuentre ya en la legislación italiana, que hace responder a los responsables de diferentes

³⁸³ Hans-Bernd SCHÄFER, «Cap a l'economia de la responsabilitat vers el medi ambient», *Iuris. Quaderns de Política Jurídica* 3, 1994, 175-201, p. 186; A. J. AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband*, Deventer, Tjeenk Willink, 1997, p. 1; SALVADOR, «Causalidad...», cit., p. 3-5.

³⁸⁴ Véase SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 188; KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 10; FEES, *Umweltökonomie...*, cit., p. 165; AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid...*, cit., p. 2 y KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung...», cit., p. 204-205.

³⁸⁵ Véase FAURE, *(G)een schijn...*, cit., p. 38; FEES, *Umweltökonomie...*, cit., p. 164 y 167. Parecidamente, AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid...*, cit., p. 302; Elga BARTSCH, *Liability for Environmental Damages*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1998, p. 175; KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 64; Katrin SAILER, *Prävention im Haftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 2005, p. 231 y, *de lege ferenda*, WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 830, p. 2000 Rn. 55.

³⁸⁶ Así Theo BODEWIG, «Probleme alternativer Kausalität bei Masseschäden», *AcP* 185 (1985), 505-558, p. 505; Richard A. POSNER, «An Economic Approach to Legal Procedure and Judicial Administration», *2 JLS* 1973, 399-458, p. 410; BJ, *Bericht*, cit., p. 145 y § 9.1 *Grüne-Ö-E*; parecidamente, Gerrit E. VAN MAANEN, «Pleidooi voor verbetering van de rechtspositie van slachtoffers van kernongevallen», *NJB* 1986, 1342-1345, p. 1344; *id.*, «De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Nederlands recht», cit., p. 24 y EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 58 núm. 11 (con cautelas).

³⁸⁷ Véanse las críticas de DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 89; ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 16 o GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 209, entre otros.

barcos por daños por contaminación causada por inmisiones que procedan de uno de ellos, en proporción a la cuota que representen sus respectivos tonelajes.³⁸⁸ Sin referirse a la contaminación, se encuentran en nuestro Derecho dos manifestaciones de este enfoque proporcional: a) la responsabilidad de los copropietarios de un buque, *en la proporción de su haber social*, por actos del Capitán (art. 590 rel. art. 587 Código de comercio); b) la responsabilidad en caso de accidente de navegación aérea. Cada uno de los empresarios responderá *en proporción al peso de la aeronave*, si la colisión entre aeronaves se debe a *culpa común o indeterminada* o a *caso fortuito* (art. 123.2 Ley sobre navegación aérea [LNA]).³⁸⁹ Con un alcance más general, se trata también del criterio propuesto por los Principios del *European Group*. Conforme a los mismos, en el supuesto de causalidad alternativa, si cada una de las actividades *ha sido suficiente por sí sola para causar el daño, pero es dudoso cuál de ellas efectivamente lo ha causado, se considera que cada actividad es causa en la medida correspondiente a la probabilidad de que pueda haber causado el daño de la víctima* (art. 3:103 PETL). El enfoque proporcional es compartido cada vez por más autores.³⁹⁰

A pesar de todo, esta solución tendría algunos inconvenientes. Para empezar, los argumentos de análisis económico posiblemente no sean determinantes cuando el resultado al que conducen es contrario a la dogmática del Derecho de la responsabilidad civil. La ausencia de normas jurídicas que permitan fundamentar *de lege lata* tal solución se uniría al hecho de que en algunos ordenamientos, entre ellos el alemán (§ 830 BGB), existen reglas que prevén soluciones incompatibles.³⁹¹ Ciertamente, a veces se ha querido encontrar un posible apoyo en las reglas sobre culpa de la víctima (especialmente por parte de autores holandeses, sobre la base del art. 6:101 BW), que permiten que se distribuya la responsabilidad conforme a la proporción en que ella misma y el demandado causaron el daño.³⁹² No obstante, el problema parece aquí otro, ya que la distribución se hace en función del nexo causal que ha quedado probado –no, en cambio, de una probabilidad estocástica.

De hecho, el objetivo económico de la eficiencia parece muy difícil de alcanzar en estos supuestos, incluso aunque se adoptase el criterio proporcional. A ello contribuyen los largos períodos de latencia de los daños medioambientales, ya que los derivados de incidentes como el de Chernobil pueden manifestarse

³⁸⁸ FRANCARIO, *Danni...*, cit., p. 287 se refiere a la Ley 979/82, art. 21.

³⁸⁹ Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre normas reguladoras de la navegación aérea (BOE núm. 176, de 23.7.1960).

³⁹⁰ MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 95; Louise DE LA FAYETTE, «Towards a New Regime of State Responsibility for Nuclear Activities», 50 *Nuclear Law Bulletin* 7-35 (1992), p. 30; BRÜGGE-MEIER, «Jenseits...», cit., p. 304; EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 48 núm. 1; LEE, «From the Individual...», cit., p. 90; Jörg ZÄTSCH, «Kausalitätsprobleme bei deliktischen Massenschäden», *ZVglRWiss* 93 (1994) 177-201, p. 198.

³⁹¹ Véase por todos VON BAR, «Zur Dogmatik...», cit., p. 16 y Johannes KÖNDGEN, «Multiple causation and joint tortfeasors in pollution cases according to German Law», en VAN DUNNÉ, *Transboundary Pollution...*, cit., 99-106, p. 103.

³⁹² Así AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid...*, cit., p. 307, 317 y 448.

décadas después; aunque hay que convenir en que un período de latencia largo no siempre es determinante: en el caso del DES, por ejemplo, los médicos fueron capaces de descubrir el nexo causal a pesar de que el daño se manifestaba en las hijas de las consumidoras del producto, cuando alcanzaban la edad de la pubertad. Otros factores que pueden contribuir a oscurecer el nexo causal son la falta de incentivos para reclamar compensaciones insignificantes, o la posible existencia de un seguro directo de las víctimas, entre otros.³⁹³

Incluso el propio análisis económico pone de relieve que la regla proporcional tiene puntos débiles, a saber, que puede incrementar el volumen, la complejidad y el coste de la litigación. La razón, según se dice, es que cualquier persona cuya probabilidad de haber causado el daño fuese positiva podría ser demandada y tendría que responder.³⁹⁴ Al mismo tiempo, para ser consecuentes con el criterio proporcional habría que tener siempre en cuenta las características individuales de cada víctima, como la edad, su predisposición o el alejamiento con respecto a la fuente de la emisión, así como el tiempo de la exposición a la misma y los efectos sinérgicos, u otros factores relevantes cualesquiera, lo que parece impracticable. A menudo, los defensores del enfoque proporcional parecen dar por sentado que es posible probar con exactitud el grado de probabilidad del nexo causal. Conviene no perder de vista que esto es imprescindible para que el juzgador fije el *quantum* indemnizatorio conforme a este planteamiento, a no ser que se pretenda que lo haga equitativamente o, como se suele decir, a ojo de buen cubero –lo que haría innecesario todo este esfuerzo argumentativo. No obstante, en el caso de daños ecológicos puros, en que el deterioro del medio ambiente suele poder deberse tanto a una causa antropogénica como a una causa natural, eso parece mucho suponer. A las complicaciones de la prueba en sí, en términos científicos, hay que añadir la falta de experiencia de los órganos judiciales en la estimación de riesgos y probabilidades. En suma, la existencia de explicaciones causales alternativas amenaza con tirar por tierra la teoría de la responsabilidad en proporción a la probabilidad del nexo causal.³⁹⁵

De aquí que un apego excesivo al criterio proporcional conduzca a que el demandado pueda llegar a responder incluso en casos en que la correlación obedezca al azar o a factores no estudiados (esto es, el aquí llamado «error alfa»).

³⁹³ Parecidamente, MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 781; Dorothea LUNGERSHAUSEN, *Unbekannte Klägerfälle im amerikanischen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1993, p. 107; SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 192; Jan C. BONGAERTS / R. Andreas KRAEMER, «Haftung für Umweltschäden und Anreize zur Vorsorge», *Informationen zur Politik* 1988, 50, p. 31 y Palma J. STRAND, «The Inapplicability of Traditional Tort Analysis to Environmental Risks», 35 *Stan. L. Rev.* 575-619 (1983), p. 604. Además, arriba, p. 51, y BECK, *Politik...*, cit., p. 73.

³⁹⁴ Véase Steven SHAVELL, «Causation and tort liability», en Peter NEWMAN (Ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, I, London, Macmillan 1998, 211-214, p. 212.

³⁹⁵ Existe también el riesgo de que la estimación de la probabilidad hecha por el juzgador sea errónea. Las condiciones en que se practica la prueba pericial pueden ser determinantes. Véase el *caveat* de GREEN, «The Future...», cit., p. 59-60 en relación con la experiencia estadounidense. Sin duda, los Tribunales sufren limitaciones cognitivas igual que las personas, lo que dificulta sobre manera que hagan apreciaciones probabilísticas correctas (sobre ello véase Willem H. VAN BOOM, *Structurele fouten in het aansprakelijkheidsrecht*, Den Haag, Boom juridische uitgevers, 2003, p. 11).

Incluso puede suceder que la correlación induzca a engaño. Asimilar una relación estadística extremadamente alta a un nexo causal constituye un argumento falaz. Por ejemplo, es sabido que, desde un punto de vista estadístico, las personas que dejan de fumar son más propensas a sufrir cáncer de pulmón en el año siguiente al cese, en comparación con aquéllas que siguen haciéndolo. Pero ello no significa que seguir fumando disminuya el riesgo de cáncer, sino sólo que una parte importante de quienes dejan de fumar voluntariamente lo hacen porque ya han comenzado a sentir los síntomas tempranos de una enfermedad aún no diagnosticada.³⁹⁶ En fin, el hecho de que los daños ecológicos puros tengan carácter difuso puede empeorar las cosas, ya que complicará la fijación de los porcentajes correspondientes.

Existen aún otros reparos de carácter dogmático. El criterio proporcional permitiría que cada víctima verdadera cobrase una compensación insuficiente. Para que la compensación fuese plena, la víctima tendría que traer a juicio a todos los causantes del porcentaje restante, lo que no siempre es posible. Este aspecto nuevamente pone de relieve que se trata de un criterio que aspira a una solución satisfactoria desde un punto de vista global, lo que la hace indicada para los daños ecológicos puros. En este supuesto, el sujeto legitimado activamente podría ser sólo uno, por ejemplo el Estado, lo que evitaría dicho problema. De este modo, quizás se conseguiría que el Derecho de la responsabilidad civil permaneciese dentro de los cauces de la justicia conmutativa. Por tanto, es el carácter colectivo del daño ecológico puro lo que posiblemente aconseje que se recurra aquí al criterio de responsabilidad en proporción a la probabilidad del nexo causal. Dicho carácter justifica además la disparidad de trato con otros ámbitos del Derecho de la responsabilidad civil que tratan de compensar daños individuales.³⁹⁷ De ser esto exacto, no cabría temer que el criterio proporcional se extendiese de modo ilimitado. Finalmente, la responsabilidad proporcional evita que toda la carga de la prueba pese sobre una única parte procesal y constituye una alternativa a una compleja distribución de dicha carga entre ambas partes, por ejemplo mediante presunciones.³⁹⁸

b) Responsabilidad por cuota de mercado

La responsabilidad por cuota de mercado (*market share liability*) aparece como una alternativa a la regla de «todo o nada». Ya no se trata de que la víctima demuestre que el nexo causal es probable en un porcentaje superior a un determinado umbral (*v.gr.* el 50%), sino que basta que pruebe que el demandado

³⁹⁶ Según resulta de HENNEKENS/BURING, *Epidemiology*, cit., p. 43. Abundan los ejemplos caricaturescos. Véase también JENICEK, *Epidemiología*, cit., p. 170; DÍEZ/MOULINES, *Fundamentos...*, cit., p. 57 y 157 y GREEN, «The Future...», cit., p. 35.

³⁹⁷ Cf. David D. FRIEDMAN, *Law's Order*, New Jersey, Princeton University Press, 2000, p. 196; Hermann LANGE, *Schadensersatz*, 2. Auf., Tübingen, Mohr Siebeck, 1990, p. 167 y Heico KERKMEESTER, «Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband», *R&R* 2000, 164-171, p. 167.

³⁹⁸ Parecidamente, Peter LOSER, *Kausalitätsprobleme bei der Haftung für Umweltschäden*, Bern (etc.), Haupt, 1994, p. 135-136. Cf., radicalmente en contra, Tony WEIR, *Tort Law*, Oxford, OUP, 2002, p. 75.

tiene una determinada cuota de mercado de cierto producto. Hecho esto y probado que el producto es apto para causar el daño, el demandado responderá en proporción a su cuota. Tratándose de una pluralidad de posibles causantes, la idea de cuota de mercado conduce a no hacerles responder solidariamente, sino de forma parciaria en proporción a su respectiva cuota.³⁹⁹

El interés de esta figura a los efectos de este estudio se debe a dos razones. De un lado, admitir la responsabilidad por cuota de mercado podría ser un primer paso hacia admitir generalizadamente la responsabilidad puramente proporcional. Lo muestra el Anteproyecto de reforma suizo (art. 56d.2 II).⁴⁰⁰ Del otro, aunque no se aceptase esa generalización tal vez cupiera aplicar la responsabilidad por cuota de mercado en el caso de daños al medio ambiente como tal o daños ecológicos puros.

Como es bien sabido, la responsabilidad por cuota de mercado se ha desarrollado fundamentalmente dentro del ámbito de la responsabilidad por daños causados por productos defectuosos, en particular para dar una respuesta adecuada a los daños causados por el estrógeno sintético conocido como dietilestilbestrol (DES). Este medicamento afectó especialmente a las hijas de sus consumidoras, sin que –a causa del largo período de latencia del daño– pudiesen probar la identidad del fabricante en cuestión. En una decisión sin precedentes, *Sindell v. Abbott Laboratories*,⁴⁰¹ el Tribunal Superior del Estado de California condenó a diversos laboratorios que habían fabricado DES a indemnizar a las víctimas en proporción a su respectiva cuota de mercado. Otras sentencias siguieron luego esta vía en distintos Estados de los EUA, aunque que la mayoría la ha rechazado.⁴⁰²

En teoría, la regla podría ser trasladable a algunos supuestos medioambientales. De un lado, cabría pensar en aquéllos en que una persona sufra daños a su salud (v.gr. dificultades respiratorias) por la contaminación de la zona donde viva, sin que pueda identificar a su autor. Algunos creen posible que se aplique entonces la responsabilidad por cuota de mercado si el daño lo causó un grupo de agentes económicos que produzcan un riesgo homogéneo.⁴⁰³ Otro caso posible sería el de los estragos causados por la exposición de militares norteamericanos al llamado «Agente Naranja» durante la guerra de Vietnam, así como ciertos ca-

³⁹⁹ Por todos, PROSSER/KEETON, *The Law of Torts*, cit., p. 714; ALI, *Tentative Draft No. 2*, cit., p. 131 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 161.

⁴⁰⁰ Véase Pierre WIDMER / Pierre WESSNER, *Révision et unification du Droit de la responsabilité civile. Rapport explicatif*, 1999 <<http://www.ofj.admin.ch/themen/haftpflicht/vn-ber-f.pdf>> (fc: 3.9.2001), p. 245; WIDMER, «Causation», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Causation*, The Hague, Kluwer Law International, 2000, 105-122, p. 121.

⁴⁰¹ 26 Cal. 3d 588; 607 P.2d 924; 163 Cal. Rptr. 132 (1980).

⁴⁰² Véase *Restatement (Second) of Torts*, Appendix Vol. Through June, 1984, §433B, 325-326 y 331; *Restatement (Third) of Torts*, Draft, § 15, Reporters' Note, 287-288; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 491-492 y 505. Ahora, véase la importación de la regla por EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 49 núm. 11.

⁴⁰³ J.M. VAN DUNNE, «DES-Dochters-arrest», *TMA* 1993/1, 20-27, p. 24-25 y SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 57.

sos de daños provocados por la inhalación de asbesto en muchos países.⁴⁰⁴ Del otro, la regla también podría aplicarse a daños ecológicos puros. Por ejemplo, la contaminación podría dañar los recursos naturales *nullius*, como sucede con los pesticidas (como el DDT) que son absorbidos por el llamado detritus, se concentran en los tejidos de detritívoros y de peces pequeños y de ahí pasan a la grasa de las aves, algunas de ellas en la Antártida. Como resultado, el DDT afecta a la formación de las cáscaras de huevo –que se rompen antes de que las crías puedan madurar– o alteran la reproducción de dichas aves. También cabría explorar la posibilidad de que los fabricantes de objetos que suelen generar residuos poco biodegradables –como es el caso de los cigarrillos de tabaco, los chicles o los mecheros de plástico– respondiesen por la contaminación causada por los mismos en proporción a su cuota de mercado respectiva. De este modo podría buscarse una solución a los daños consistentes en la llamada «muerte sintética», en los que la abundancia de plásticos y otros productos que no pueden ser descompuestos impiden el desarrollo del plancton y provocan la mortandad de los peces. Finalmente, cabría pensar en la posible aplicación de esta regla en el escenario en que dos o más barcos hayan vertido hidrocarburos al mar.⁴⁰⁵

A favor de dicha aplicación se encuentra posiblemente la consideración de que la responsabilidad por cuota de mercado supone un cambio de paradigma frente a la responsabilidad civil tradicional. Frente al modelo clásico de litigación *uno contra uno*, introduce la idea de que debe obtenerse un resultado ajustado no tanto frente a una víctima individual, como frente a un colectivo de víctimas. Ya no es preciso verificar un nexo causal individual sino una mera probabilidad estadística de nexo causal, como evidencia el que el fabricante demandado no pueda exonerarse mediante la prueba de que no fabricó la concreta unidad del producto que causó el daño a la víctima. De la responsabilidad basada en la imputación individual se pasa así a una especie de responsabilidad colectiva por la creación de un peligro y, al mismo tiempo, de la justicia conmutativa a la justicia distributiva. Por ello, el efecto positivo de la regla es –en teoría– tan grande, casi milagroso, que parece mentira que no se haya adoptado antes.

Sin embargo, es posible que la regla en cuestión sea demasiado buena para ser cierta. Pues es justamente lo que se acaba de exponer lo que sugiere que es difícil, si no imposible, que se aplique la responsabilidad por cuota de mercado a los supuestos medioambientales. De entrada, ese enfoque colectivo significa que se adopta una concepción del Derecho de la responsabilidad civil ajena a la visión tradicional jurídico-privatística y más propia del Derecho público. Además, la cuota de mercado no necesariamente se corresponde con la probabilidad de cau-

⁴⁰⁴ A favor, Gunther TEUBNER, «The Invisible Cuppola», en TEUBNER / Lindsay FARMER / Declan MURPHY (Eds.), *Environmental Law and Ecological Responsibility*, Chichester, Wiley, 1994, 17-47, p. 37; Helmut KOZIOL, *Haftpflichtrecht I*, 3. Auf., Wien, Manz, 1997, p. 119, y MÜLLER, *Wahrscheinlichkeitshaftung...*, cit., p. 199.

⁴⁰⁵ A favor, en este último caso, está GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 85. Cf. BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive...», cit., p. 120, a favor de que se aplique la responsabilidad por cuota de mercado en relación con la responsabilidad por el cambio climático.

sación de daños al medio ambiente, ya que esta probabilidad es a menudo independiente del volumen de emisiones contaminantes. En especial, cuando de daños al medio ambiente se trata, suele ser imposible separar los daños y relacionarlos con valores concretos de emisiones. Ciertas sustancias carecen del carácter homogéneo que caracteriza al DES –como el asbesto– o resulta difícil definir su mercado porque tienen múltiples usos. Si además la sustancia se encuentra naturalmente en el medio ambiente, dicha tarea se complica aún más. A parte, algunas emisiones actúan sinérgicamente con otras –*v.gr.* con el tabaco– de modo que la cuota de mercado no refleja su peligrosidad. Por estas razones, la responsabilidad por cuota de mercado no ha conseguido imponerse en los daños causados el asbesto.⁴⁰⁶

A parte, faltaría una base legal clara que permitiese aplicar la responsabilidad por cuota de mercado en los sistemas jurídicos donde, como sucede en el *Civil Law*, el papel del Juez es más restringido que en los EUA. Además, es conocido que la jurisprudencia española aplica generosamente la responsabilidad solidaria a la responsabilidad civil, lo que hace improbable que se aparte ahora de ella. Con todo, tal vez cabría plantear una posible aplicación analógica de las reglas legales sobre causalidad alternativa que condujese a dicho resultado. En España, parte de la doctrina ha recurrido a estos efectos a la jurisprudencia sobre daños causados por el miembro indeterminado de un grupo (STS cit. de 8.2.1983) y al art. 33.5 de la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza [LC]).⁴⁰⁷ Como es sabido, este precepto hace responder solidariamente a los miembros de la partida de caza por los daños producidos a las personas durante el ejercicio de esta actividad.

No obstante, tal vez la diferencia entre ambas reglas sea demasiado grande. De un lado, el precepto de la Ley de Caza se refiere sólo a los daños personales y establece un régimen de responsabilidad objetiva al margen de la regla general de responsabilidad subjetiva o por culpa del art. 1902 CC. Ambas especialidades quizás dificultarían su aplicación analógica.⁴⁰⁸ Del otro, suele faltar en los daños al medio ambiente el acontecimiento unitario desde el punto de vista espacio-temporal que existe en la práctica de la caza y el número de demandados puede ser muy diferente en uno y otro caso. Sobre todo, el supuesto de causalidad sinérgica es ajeno al previsto por dicha Ley. A parte, como se verá, la aplicación de la regla de causalidad alternativa requiere en diversos ordenamientos que cada demandado haya podido causar todo el daño, algo que por la misma razón no

⁴⁰⁶ Véase por todos Joel L. CHASTAIN, «Market Share Liability and Asbestos Litigation», 37 *Mercer L. Rev.* 1115-1143 (1986), p. 1116.

⁴⁰⁷ BOE núm. 82, de 6.4.1970. Así Juan José MARÍN LÓPEZ, *Daños por productos*, Madrid, Tecnos, 2001, p. 100-106; cf., parecidamente, Ricardo DE ÁNGEL, «Actuación dañosa de los grupos», *RJC* 1997, p. 1002; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 174 y DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 332-334, quien cree aplicable la regla a los daños causados por la lluvia ácida.

⁴⁰⁸ Parecido, Ricardo DE ÁNGEL, «Indeterminación del causante de un daño extracontractual», *RGLJ* 1983, 23-76, p. 66; REGLERO, «El nexos...», cit., p. 420 e YZQUIERDO, *Sistema...*, cit., p. 417 n. 129. *Mutatis mutandi*, en relación con el § 830 I 2 *BGB*, KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung...», cit., p. 209 y los que cita en n. 132.

suele suceder en los daños al medio ambiente.⁴⁰⁹ De hecho, la simple circunstancia de que un ordenamiento admita la responsabilidad en el supuesto de causalidad alternativa no parece que deba comportar necesariamente que se admita también la responsabilidad por cuota de mercado, que responde a una situación de hecho parcialmente distinta.⁴¹⁰ Finalmente, la causalidad alternativa suele estar vinculada con la responsabilidad solidaria y no, como en la responsabilidad por cuota de mercado, parciaria. Precisamente, el TS holandés (*Hoge Raad*) rechazó en el célebre caso de las hijas del DES (*DES-dochters*) la responsabilidad por cuota de mercado, porque la primera es más protectora para la víctima (arg. art. 6:99 BW).⁴¹¹

Otra cosa es que se admita la responsabilidad por cuota de mercado en la vía interna o de regreso. Posiblemente no exista ningún impedimento legal para hacerlo en el Derecho español.⁴¹² Con ello se llevaría a la práctica una idea ya apuntada *obiter* por el Tribunal Supremo holandés y secundada por la doctrina.⁴¹³ No obstante, los problemas de definición de la cuota seguramente serían los mismos y su adecuación al escenario de daños al medio ambiente, compleja.

De hecho, es posible que existan otras posibilidades preferibles a la responsabilidad por cuota de mercado. Ésta resulta útil en los casos en que el producto dañino es fungible, porque entonces –supuesto que puede identificarse el mercado relevante– determinar el nexo causal no altera la responsabilidad esperada de cada fabricante. Aunque se prescindiese de la responsabilidad por cuota de mercado, el resultado sería el mismo si se dedicasen infinitos recursos a averiguar el nexo causal en relación con cada daño. Por ello, la responsabilidad por cuota de mercado es, también, una forma de economizar recursos durante la litigación. Supuesto que pudiesen darse en el mundo real los presupuestos para su aplicación, sería un derroche de dinero que se determinase el nexo causal a título individual. Pero, conviene admitir, eso sería, realmente, mucho suponer. Pues en muchos supuestos de daños ecológicos puros, dada la no-fungibilidad de las emisiones, la única manera de determinar el nexo causal es individualizarlo.⁴¹⁴ Por tanto, cabe preguntarse si no es mejor, por un lado, que se recurra a una solución como los fondos de compensación, más familiares para los ordenamientos europeos y posiblemente menos problemáticos. Por ejemplo, permiten que la víctima cobre aunque el fabricante concreto sea insolvente o haya desaparecido,

⁴⁰⁹ Véase Jaap SPIER, «De Des-dochters», *NTBR* 1992, 193-198, p. 197; P.A. KOTTENHAGEN-EDZES, «Noot», *M en R* 1992, 672-673, p. 673 y BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 38.

⁴¹⁰ Véase especialmente la doctrina alemana: BRÜGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 162; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1316 Rn. 37 y RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 111 y 169.

⁴¹¹ *Hoge Raad* 9.10.1992, nr. 14667, *NJ* 1994, 2474-2501.

⁴¹² Ya parece admitirlo DíEZ-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 149.

⁴¹³ Véase Jaap SPIER / John H. WANSINK, «Joint and several liability of DES manufacturers», [1993] 6 *Int. ILR* 176-181, p. 178; cf. SPIER, «De Des-dochters», cit., p. 196, quien señala algunas complicaciones.

⁴¹⁴ Véase en apoyo de esto el razonamiento más general de Louis KAPLOW, «Accuracy in Adjudication», en *The New Palgrave Dictionary*, I, cit., 1-7, p. 5; *id.*, «The Value of Accuracy in Adjudication: An Economic Analysis», 23 *JLS* 1994, 307-401, p. 337.

en lo que aventajan a la responsabilidad por cuota de mercado.⁴¹⁵ O bien, por el otro, que se recurra a la regla proporcional como regla general, sin que el criterio de la cuota de mercado sea el único posible.

c) Responsabilidad por cuota de emisión

Precisamente, una posibilidad parecida a la que se acaba de examinar consiste en hacer que todos los causantes de contaminación deban responder por el daño medioambiental que causan en proporción a su cuota de emisión (*pollution share liability*). Igual que en la responsabilidad por cuota de mercado, se invertiría la carga de la prueba del nexo causal de modo que la víctima sólo tuviese que probar que los demandados han podido causar una parte sustancial de la contaminación e infringido un deber de cuidado. Para ser consecuentes con esta regla, sólo si la víctima trajese a juicio a todos los causantes de la contaminación podría obtener el resarcimiento integral del daño. Esto mismo es ya un primer inconveniente.

La responsabilidad por cuota de emisión ha recibido la adhesión de numerosos autores.⁴¹⁶ Como en el caso de la cuota de mercado, la regla mejoraría el efecto preventivo de la responsabilidad, al hacer responder a las personas por el daño que causan y no por más ni por menos. Además, se acercaría a la responsabilidad por el mero hecho de haber creado un riesgo de un daño.⁴¹⁷ Este riesgo resulta de diversos factores, como la cantidad de sustancias contaminantes emitidas por el demandado. Dicha cantidad podría determinarse mediante un registro de las emisiones o mediante investigaciones técnicas. Un estudio de este tipo defiende por ejemplo que la compañía *ExxonMobil* debería hacerse cargo de entre el 3,4 % y el 3,7 % del total de emisiones que han contribuido al cambio climático desde 1882, así como del 2 % del incremento del nivel del mar.⁴¹⁸ A menor escala, cabría plantearse la aplicabilidad de la regla en el caso de daños causados por la sustancia conocida como tributilestaño (TBT). Este compuesto organometálico, utilizado –hasta su reciente prohibición por la OMI– como biocida en las pinturas antiincrustantes de los barcos, genera malformaciones en la concha de los moluscos marinos y daña su sistema inmunitario, a parte de que masculiniza a las hembras de ciertos caracoles marinos.⁴¹⁹ Otro po-

⁴¹⁵ Sobre otras ventajas y sus inconvenientes, abajo, p. 682 y ss.

⁴¹⁶ Entre otros, TEUBNER, «The Invisible Cuppola...», cit., p. 30; ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 16; Gerhard HOHLOCH, «Umwelthaftung», en MURL-NW, *Umwelthaftung*, cit., 17-44, p. 27; BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 12; KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 331; WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 43; entre nosotros, DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 51; *id.*, «Actuación...», cit., p. 997 n. 54; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 2897; GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 73, y quizás también G. Díez-PICAZO GIMÉNEZ, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», *La Ley* 1996, p. 1420.

⁴¹⁷ Véase OTT/SCHÄFER, «Die Anreiz- und Abschreckungsfunktion...», cit., p. 150 y GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 70.

⁴¹⁸ Puede verse FRIENDS OF THE EARTH INTERNATIONAL, «Exxon's climate footprint. The contribution of Exxonmobil to climate change since 1882», London, January 2004 <www.foei.org>, p. 5.

⁴¹⁹ Para más detalles, véase OROZCO/PÉREZ/GONZÁLEZ/RODRÍGUEZ/ALFAYATE, *Contaminación...*, cit., p. 85.

sible caso para la responsabilidad por cuota de emisión posiblemente se encuentre en las emisiones de dióxido de carbono por los vuelos aeronáuticos.

Diversas razones abogan en contra de la regla en cuestión. Primero, distribuye la responsabilidad de un modo ficticio, ya que puede hacer que respondan quienes no hayan causado el daño, o que no todos los que lo hayan hecho vengán obligados a responder. Ello puede contradecir la norma de la Directiva que, según se ha visto, exige que en caso de daños por contaminación difusa se establezca un nexo causal entre los mismos y las actividades de operadores concretos (art. 4.5).⁴²⁰ Desde un punto de vista económico, incluso algunos de los paladines de la responsabilidad por cuota de emisión admiten que conduce a un resultado ineficiente si los causantes de la contaminación sólo controlan sus emisiones de un modo imperfecto y son reacios a asumir riesgos (esto es, si son *risk averse*).⁴²¹ Desde un punto de vista práctico, la responsabilidad por cuota de mercado requeriría que se tuviese información sobre los tipos y cantidades de sustancias emitidas, así como del nivel de referencia que marca el umbral a partir del cual la emisión es dañina y que por tanto debe tenerse en cuenta como base para calcular el incremento del riesgo. Aunque se dispusiese de esa información, el hecho de que exista un número enorme e indeterminable de pequeños emisores impediría la distribución del daño entre todos sus causantes.⁴²² Además, es posible que el daño se manifieste mucho después de producida la emisión, lo que igualmente complica la prueba. Por otro lado, el momento de influencia de las emisiones puede ser indeterminable o duradero, a diferencia de lo que sucede con los daños por DES. Un buen ejemplo tal vez sea la contaminación marina causada por partículas microscópicas de plásticos –en particular, polímeros– utilizados para fabricar vestidos, cuerdas, bolsas de embalar, botellas, aparatos eléctricos y similares.⁴²³ Determinar a los causantes del daño en un caso así es imposible.

Hay más: con toda seguridad, la determinación de una cuota de polución por referencia al volumen de emisión resulta poco acertada, por varias razones. (i) No tiene en cuenta que la distancia que puede mediar entre la fuente de emisión y la víctima es también un elemento importante. Es bien sabido que el volumen de hidrocarburos vertidos en el mar no es necesariamente el factor más importante de cara a la gravedad de un incidente particular, sino que también influyen el comportamiento de los hidrocarburos, dónde acaban y qué es lo que afectan, lo que a su vez depende del tipo de hidrocarburos de que se trate, las condiciones meteorológicas y las características físicas, biológicas e incluso socioeconó-

⁴²⁰ Véase ÁLVAREZ, «El daño...», cit., p. 878; Natalie BOUCQUEY, «Hot Spots in the Bubble», en TEUBNER/FARMER/MURPHY, *Environmental Law*, cit., 49-74, p. 63 y POZZO, *Danno...*, cit., p. 340.

⁴²¹ Véase BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 81.

⁴²² Como señalan LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 441; Birgit REITER, *Entschädigungslösungen für durch Luftverunreinigungen verursachte Distanz- und Summationsschäden*, Berlin, Schmidt, 1998, p. 128 o STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, p. 109 Rn. 186.

⁴²³ Puede verse el estudio de Richard THOMPSON *et al.*, «Lost at Sea», *Science* **304**, 838 (2004) y Yves MISEREY, «La pollution microscopique des plastiques», *Le Figaro* 21.5.2004, p. 12.

micas del lugar afectado y el momento en que se produce. Esto significa que la relación entre el volumen de hidrocarburos vertidos y el daño al medio ambiente no es lineal. Buena prueba de ello es el vertido del *Exxon Valdez*, muy lejos de los primeros puestos en cuanto a volumen de hidrocarburos vertidos pero sin duda entre los primeros en cuanto a alcance del daño producido.⁴²⁴ Por tanto, no sólo la cantidad de sustancia es importante, sino el efecto que puede producir debido a su naturaleza química (el llamado «factor de efecto»⁴²⁵). (ii) A lo anterior se añade la existencia de procesos sinérgicos, que impediría calcular la verdadera contribución al daño. (iii) Por otro lado, hay que tener en cuenta la posibilidad de los llamados efectos no estocásticos, consistentes en que la probabilidad de que se produzca el daño no es correlativa a la dosis o al volumen. No existe en este supuesto un umbral determinado para que el daño se produzca. (iv) Como se ha dicho, con la responsabilidad por cuota de mercado se introduce la responsabilidad derivada por el hecho de haber creado un riesgo. Nótese que la creación del riesgo no funciona aquí como un título de imputación que sustituya al requisito de la culpa. El riesgo sustituye ni más ni menos que al daño, como presupuesto ineludible de la responsabilidad civil. Ello seguramente cierra las puertas definitivamente a la responsabilidad por cuota de emisión, a menos que se entienda que es justificado extender de este modo la responsabilidad civil. Hay que recordar que la responsabilidad por costes preventivos tampoco presupone el daño, sino la creación de un riesgo, especialmente cuando la prevención fue tan exitosa que el daño no llegó a producirse. En suma, sólo si se entiende que la creación de un riesgo es un daño en sí misma cabe que se apoye la responsabilidad por cuota de emisión. (v) Finalmente, se plantean aquí problemas análogos a los de definición del mercado relevante en la responsabilidad por cuota de mercado. Si en ella queda poco claro si éste es el local, el regional, nacional o mundial, aquí parece muy difícil, si no imposible, determinar las cuotas de emisión. Pues, por ejemplo, resulta imposible vaciar el océano Atlántico con un colador, o filtrar la atmósfera entera, para ver cuántas sustancias contaminantes hay en ellos. De este modo, la sagacidad del demandante que recurra a la responsabilidad por cuota de emisión difícilmente se verá recompensada, pues le impone una carga probatoria comparable al esfuerzo inútil e incesante del Sísifo mitológico.

En fin, dado que muchos de los inconvenientes de la responsabilidad por cuota de emisión se dan en el plano exterior, frente a la víctima, ya sea porque dificultan la prueba que tiene que llevar a cabo o porque le impiden que obtenga una reparación integral, no parece haber obstáculo para aplicar dicha responsa-

⁴²⁴ Lo ponen de relieve Ian C. WHITE / Jenifer M. BAKER, «The Sea Empress Oil Spill in Context», 1998, <www.itopf.com/seec.pdf> (fc: 24.5.2004), p. 4; LENTZ/FELLMAN, «Oil Spill Prevention...», cit., p. 1; Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Deborah FRENCH / Mark REED, «Measuring Damages to Marine Natural Resources from Pollution Incidents under CERCLA», 5 *Marine Resource Economics* 1-21 (1988), p. 16 y ITOPI, «Effects of Marine Oil Spills», <www.itopf.com/effects.html> (fc: 12.4.2003).

⁴²⁵ Por todos, OROZCO/PÉREZ/GONZÁLEZ/RODRÍGUEZ/ALFAYATE, *Contaminación...*, cit., p. 338; también en contra, con otros argumentos, BRANS, *Liability...*, cit., p. 189.

bilidad en el plano interno, de regreso entre los responsables que lo han sido frente a la víctima.⁴²⁶ Esto permitiría por ejemplo hacer responder a los demandados solidariamente en la vía externa y proporcionalmente en la interna, según su cuota de emisión. Si ésta no pudiese determinarse con precisión, el Juez debería intentar aproximarse lo más posible a ella. Cabe pensar que en algunos casos existirán elementos que permitan una determinación razonable, como por ejemplo en casos de daños a la salud provocados por la exposición antijurídica al asbesto a una misma víctima por parte de diversos empresarios. En tal caso, la distribución de la responsabilidad interna con base en los respectivos tiempos de duración del período de exposición determinada conforme a la duración de los contratos de trabajo puede ser ajustada.⁴²⁷

C) *Facilitaciones de la prueba*

a) Carga de la prueba del nexo causal ecológico

Como es bien sabido, la regulación de la distribución de la carga de la prueba se basa en la idea de que quien afirma algo debe probarlo. En principio, a falta de una norma especial, ésta es también la regla aplicable a la prueba del nexo causal (arg. art. 217.2 LEC) y, por ello, corresponde al demandante probar la causa del daño (entre otras, SSTs de 30.7.1999 [RJ 1999/6219] FD 2º [daños por incendio]; 3ª de 30.9.1999, cit., FD 1º [daños por desprendimientos del terreno] y cit. 1ª de 11.2.2000, FD 2º y 3º [daños por incendio]). Por ello, por ejemplo, fracasa la pretensión de responsabilidad de quien afirma que la contaminación de su finca procede de una fosa séptica vecina, si no prueba que ésta tenía filtraciones (SAP Cáceres de 4.4.2005, cit., FD 3º). De hecho, muchas leyes –entre ellas, la española de residuos o la danesa de responsabilidad medioambiental– carecen de reglas especiales sobre esta materia. A ellas cabe añadir ahora a la Directiva, conforme a la cual *corresponde a la autoridad competente establecer qué operador ha causado el daño* (art. 11.2). Así las cosas, cabe plantearse si la ausencia de una regulación que vaya más allá puede ser inadecuada cuando se trata de daños medioambientales. Según se ha visto, la cruz del demandante por estos daños suele ser la prueba del nexo causal. No allanarle el camino equivale fácilmente a denegarle la realización judicial de su pretensión.⁴²⁸ Dado que la Directiva deja vía libre para que los Estados endurezcan su regulación (art. 16), cabría preguntarse si cabe modificar las normas existentes de algún modo que facilite las cosas a la autoridad o al demandante en general.

⁴²⁶ Así por ejemplo, en Holanda, J.H. NIEUWENHUIS, «Alternatieve causaliteit en aansprakelijkheid naar marktaandeel», en J.H. NIEUWENHUIS / J.M. BARENDRECHT, *Produktenaansprakelijkheid*, Preadviezen uitgebracht voor de Vereniging voor Burgerlijk Recht, 1987, 7-17, p. 7-16, quien refería la solución a la responsabilidad por productos; la aceptan para la ambiental E.E.I. SNIJDER, «Van market share liability naar pollution share liability», *TMA* 1990/6, 141-150, p. 148 y SPIER, «De Des-dochters», cit., p. 196.

⁴²⁷ Así por ejemplo Jaap SPIER, «Asbest en aansprakelijkheid», en J.M. VAN DUNNÉ (red.), *Asbest en aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, 35-48, p. 44.

⁴²⁸ Así, por ejemplo, afirma BECK, *Políticas...*, cit., p. 116, que las reglas actuales de distribución de la carga de la prueba del nexo causal y de la culpa, en general, son injustas.

A este respecto, una primera posibilidad consistiría en permitir que el órgano judicial tuviese en cuenta debidamente si el demandado ha incrementado el riesgo de que se produzca el daño. Se trata de la solución que puede encontrarse en la Convención de Lugano (art. 10), cuya Memoria explicativa se limita a señalar que se trata de una mera directiva o guía relativa al nexo causal para que el órgano judicial asista a la víctima (§§ 12 y 63). No obstante, parece poco claro cómo deba llevarse a la práctica, si se tiene en cuenta que la Convención no prevé propiamente ni una presunción ni una inversión de la carga de la prueba.⁴²⁹ También parece dudoso si pretende o no que el Juez considere probado el nexo causal sobre la base de una mera probabilidad.⁴³⁰ Si bien la norma es lo suficientemente flexible como para ajustarse a las circunstancias del caso, esta misma flexibilidad podría favorecer una aplicación poco uniforme de la regla y difícilmente aporte algo a las facilidades probatorias ya aplicadas por los Tribunales.⁴³¹

b) Inversión de la carga de la prueba

Si se parte de que la solución anterior es una mera recomendación sin un contenido preciso, el primer verdadero expediente técnico consistiría en la inversión de la carga de la prueba del nexo causal. Por tal se entiende una atribución de dicha carga de un modo distinto al previsto por la ley con carácter general. Esta solución, que encuentra muchos defensores,⁴³² tiene a su favor el hecho de que facilitaría las cosas al demandante, al hacer que el demandado, quien posiblemente creó el riesgo, soportase la carga de la prueba. Además, en el plano teórico, se ha sugerido que el principio de precaución podría implicar que se suavizasen las exigencias tradicionales con respecto al nexo causal, de forma que pudiesen admitirse más ampliamente las pruebas indiciarias o las pruebas por presunciones.⁴³³ Posiblemente, esta línea argumental podría sugerir también que se aceptase una inversión de la carga de la prueba de dicho nexo. No obstante, esto obligaría al demandado a llevar a cabo la prueba diabólica de un hecho negativo, a saber, que no causó el daño. Incluso en el ámbito de la actuación administrativa, donde –según se ha visto– se recurre más propiamente al citado prin-

⁴²⁹ En un sentido parecido WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 240; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 686, y Xavier THUNIS, «Le droit de la responsabilité en matière écologique», en F. OST / S. GUTWIRTH (Ed.), *Quel avenir pour le droit de l'environnement?*, Bruxelles, Publications des Facultés universitaires Saint-Louis, 1996, 355-378, p. 369.

⁴³⁰ Como interpretan MARTIN, *De la responsabilité*, cit., p. 53 y 179; LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 189 y SERRANO, *La responsabilidad...*, cit., p. 36; parecidamente, SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 596.

⁴³¹ Cf. Jaap SPIER, *Schade en loss occurrence-verzekeringen*, Deventer, Kluwer, 1998, p. 38; MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 210 y PIPERS, «The Lugano Convention...», cit., p. 26-27.

⁴³² Entre otros, BJ, *Bericht*, cit., p. 143; Helmut KOZIOL, «Der Beweis des natürlichen Kausalzusammenhanges», en Alfred KOLLER (Hrsg.), *Haftpflicht- und Versicherungsrechtstagung 1999*, St. Gallen, Verlag Institut für Versicherungswirtschaft, 1999, 79-103, p. 91-92; Christine CHAPPUIS / Franz WERRO, «La responsabilité civile», *ZSR* 2003/3, 237-396, p. 266; LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 193 y FERRAZ, «Responsabilidade», cit., p. 38. En clave sociológica, también BECK, *Políticas...*, cit., p. 316-317.

⁴³³ Así, GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 171; EWALD/GOLLIER/DE SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 99 y SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 205 y 223; parecido, SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 221.

cipio de precaución, parece excesivo que se requiera a alguien la prueba de una seguridad absoluta o situación de «riesgo cero», en la que una actividad, sustancia o instalación es absolutamente inofensiva. Pues toda actividad humana es susceptible de producir un impacto sobre el medio ambiente de uno u otro medio.⁴³⁴ En conclusión, el principio de precaución no apoya la inversión descrita.

La posibilidad de que el Juez opere esta inversión puede estar prevista en una norma de alcance general, como sucede en Portugal (art. 344.2 CC) u Holanda (art. 177 del Código Procesal Civil);⁴³⁵ o bien específicamente en el régimen legal sobre responsabilidad medioambiental, como en Noruega (§ 59.1 *Forurl* y § 8.4 *Petrl*). En el primer supuesto, la inversión puede operar cuando la imposibilidad de probar el nexo causal sea imputable a la culpa del demandado, como el Derecho portugués prevé de modo expreso.⁴³⁶ O bien puede definirse un supuesto más amplio que permita que el juzgador invierta la carga de la prueba cuando lo considere razonable y justo en el caso concreto, como sucede en el Derecho holandés –y a diferencia de lo que sucede en el Derecho alemán.⁴³⁷

La inversión puede ser automática en todos los casos, de modo que sea el demandado quien deba demostrar que existe otra causa más probable del daño. No obstante, seguramente una regla general de inversión no sería posible en nuestro Derecho, por su carácter *contra legem* (art. 217.2 y 3 LEC; antes, art. 1214 CC). Desde este punto de vista, nuestro Derecho está más cerca del enfoque alemán que del holandés. Con todo, el TS no siempre parece que haya considerado dicho punto de partida como decisivo. Pues ha admitido, aunque sólo sea de un modo aislado, que la creación de un riesgo permite invertir la carga de la prueba. En el caso en cuestión, la caña de un cohete pirotécnico lanzado por el demandado cayó sobre un espectador, a quien causó la pérdida de un ojo. Para la sentencia, *la peligrosidad del festejo [...] por su especial naturaleza, invierte la carga de la prueba, obligando al causante del daño a justificar la existencia de cualquier causa exculpatoria que alegue* (STS de 8.10.1996 [RJ 1996/7060], FD 2º). Tomado así, el *dictum* sería muy interesante en el supuesto de daños medioambientales, pues muchas actividades que suelen causarlos son altamente peligrosas. Sin embargo, el caso es que, en esta ocasión, el demandado no había conseguido probar el cambio de dirección del viento, circunstancia que había alegado en su descargo. Esto sugiere que no se trata propiamente de una inversión, sino que el TS se está limitando a exigir que el demandado pruebe lo que alega en su defensa, conforme a la regla general de que quien afirma algo tiene

⁴³⁴ Puede verse JORDAN/O'RIORDAN, «The Precautionary Principle», cit., p. 28; GOSSEMENT, *Le Principe...*, cit., p. 341 y 371; KOURILSKY/VINEY, *Le principe...*, cit., p. 139; GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 171 y SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 207; véase también arriba, p. 54, y abajo, p. 473.

⁴³⁵ *Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering [Rv]*, <<http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=Wetboek%20van%20Burgerlijke%20Rechtsvordering>> (fc: 22.7.2005).

⁴³⁶ Así GOMES, «A responsabilidade...», cit., p. 408; también a favor, en Suiza, ROMERIO, *Toxische Kausalität*, cit., p. 45.

⁴³⁷ Véase Ivo GIESEN, *Bewijs en aansprakelijkheid*, Tilburg, Schoordijk Instituut, Centrum voor aansprakelijkheidsrecht, BJU, 2001, p. 343; cf. SCHAMPS, *La mise...*, cit., p. 187; cf. MÜNCHKOMMZO/PRÜTTING, § 286, p. 1803 Rn. 121.

que probarlo (*incumbit probatio actori*). Distinto es el citado caso del *incendio de los almiarés* (STS de 14.3.1978). No parece que se trate sin más de una inversión de la carga de la prueba, sino que en cierto modo la creación del riesgo permitió que se dedujese el hecho de que el tractor había causado el incendio. La propia sentencia afirma textualmente que el juzgador *hace derivar de aquel riesgo a que dio lugar el conducir el tractor entre almiarés de paja [...] la relación de causalidad* (CDO 2º). Se trata, pues, de una aplicación implícita de la prueba por presunciones.⁴³⁸

Hay que tener también en cuenta que nuestra ley permite ahora que el juzgador invierta la carga de la prueba en el caso concreto, cuando el demandado pueda procurarse la prueba con mayor facilidad que el actor, porque esté más próximo a la llamada fuente probatoria (art. 217.6 LEC). El TS no parece haber transitado todavía este camino⁴³⁹ que, de hecho, será impracticable en los muchos casos en que la etiología del daño sea imposible de explicar para cualquiera de las partes en el proceso –pues entonces, simple y llanamente, ninguna de las dos estará más próxima a dicha fuente. Incluso aunque sea más fácil para el demandado explicar el curso causal, no cabe invertir la carga de la prueba si el demandante no aporta ni siquiera un indicio de que el primero causó el daño, por ejemplo, por «lluvia ácida» (así SAP Barcelona, Secc. 13ª, de 6.9.2004 [JUR 2004/307091] FD 2º).

Si la inversión sólo opera cuando la polución causada por el mismo es idónea en abstracto para causar el daño (como exige el § 59.1 *Forurl*), parece más cercana a la presunción, por lo que luego se dirá en relación a la estructura de la misma.⁴⁴⁰ Lo mismo sucede si se exige que el demandado haya hecho una emisión del tipo de la que causó el daño al medio ambiente (§ 11 *Yukon Environment Act*) o que haya infringido una determinada norma que fije un límite máximo de emisión.⁴⁴¹ Así sucede en los casos de ruidos –o, como se dice ahora, contaminación acústica– en que el demandante se ve con la carga de probar que el demandado causó un nivel de ruidos superior al tolerable, según la normativa sobre insonorización (véase un ejemplo en el caso de la SAP Jaén, Secc. 3ª, de 8.11.2001 [JUR 2002/19662], FD 3º). Con carácter general y a falta de una norma que la prevea expresamente, la inversión de la carga de la prueba del nexo causal

⁴³⁸ Parecidamente, véase el comentario de Carlos ROGEL VIDE, «Responsabilidad civil extracontractual», ADC 1979. 267-280, p. 277.

⁴³⁹ Véase por todos Guillermo ORMAZÁBAL SÁNCHEZ, *Carga de la prueba y sociedad de riesgo*, Madrid, Marcial Pons, 2005, p. 23 y 35-38.

⁴⁴⁰ Así, mientras LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 328 y WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 228, hablan aquí de una inversión, TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 165; BENGTTSSON, «Bör...?», cit., p. 388 y WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 237 creen que se trata de una presunción. Véase también DUFWA, *Flera skadeståndsskyldiga*, cit., p. 1051 y NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 342.

⁴⁴¹ Según Peter RUMMEL, «Umwelthaftungssysteme des geltenden österreichischen Rechts», en HANREICH/SCHWARZER, *Umwelthaftung*, cit., 59-72, p. 69, es el criterio de la jurisprudencia austriaca. Algo así también cabe en el Derecho alemán: BGH 17.6.1997, NJW 1997, 2748-2750; JZ 1998, 358-361; también PALANDT/THOMAS, § 823, p. 1250 Rn. 168; SPINDLER, *Kommentar*, § 823, p. 1148 Rn. 578 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, p. 1640 Rn. 272; p. 1656 Rn. 316 y p. 1802 Rn. 632.

probablemente no cabría en nuestro Derecho.⁴⁴² Es más, ni siquiera parece justificable como regla general, pues permitiría que el demandante, sin más, colocase sobre el demandado la terrible carga de tener que demostrar que no causó el daño. Seguramente, los Tribunales no debieran dedicar sus limitados recursos de tiempo y esfuerzo a una pretensión en la que el demandante ni siquiera demuestra que es probable que el demandado haya causado el daño.⁴⁴³ Esto sugiere que se examine si es preferible la presunción a la simple inversión.

c) Presunción del nexo causal

Una posibilidad similar en cuanto al resultado alcanzado con la inversión consiste en una presunción de causalidad. Aquí, la prueba de un hecho base (*Vermutungsbasis*) por el demandante permite que el Juez presuma que otro hecho (hecho presunto, *vermutete Tatsache*), en este caso el nexo causal, es cierto a los efectos del proceso. La justificación de este expediente, como en el caso de la inversión, puede ser doble. De un lado, asiste a la víctima en una situación de dificultad probatoria, en que no puede conocer las circunstancias en que el demandado llevó a cabo su actividad. La presunción opera aquí, como ha hecho históricamente, como un expediente técnico que permite resolver una situación de incertidumbre (piénsese *v.gr.* en la presunción de comoriencia del art. 33 CC). Y del otro, relacionado con lo anterior, traslada la carga de probar a la parte para quien es más fácil, de acuerdo con el criterio legal de facilidad probatoria (cf. art. 217.6 LEC).

La presunción puede tener carácter legal, cuando la ley no se limita a permitir la prueba por presunciones con carácter general, sino que prevé específicamente que el Juez entienda probado cierto hecho cuando otro distinto, también determinado, quede probado. Presunciones de este tipo existen en Austria, Alemania o Francia, como se va a ver. En nuestro Derecho, es bien sabido que la ley establece que las presunciones pueden ser legales (art. 385 LEC) o judiciales (art. 386 LEC). No obstante, no existe ninguna presunción legal de causalidad, en el sentido expuesto, en materia medioambiental. Sólo la normativa sobre responsabilidad nuclear prevé que si, con ocasión de un accidente nuclear, concurren hechos nucleares indemnizables con otros debidos a causas distintas, corresponde al explotador, asegurador o titular de otra garantía financiera demandados probar que la indemnización no está comprendida en la *Ley de Energía Nuclear y en este Reglamento* (art. 5 RCRN). Sin embargo, la presunción tiene un alcance muy limitado, ya que no opera en todos los supuestos de daños nucleares, sino

⁴⁴² Como bien señalan LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 472 y CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 178; *id.*, «La responsabilidad civil por daños ambientales según la jurisprudencia civil», en AREA DE DERECHO CIVIL DE LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, *Estudios de derecho civil en homenaje al profesor Dr. José Luis Lacruz Berdejo*, I, Barcelona, J.M.Bosch, 1992, 191-218, p. 207.

⁴⁴³ Pues entonces no es razonable suponer que la intervención de los Tribunales desemboque en un beneficio desde el punto de vista social (aquí, medioambiental). Véase Richard A. POSNER, «An Economic Approach to the Law of Evidence», University of Chicago Law School, John M. Olin Law & Economics Working Paper No. 66, February 1999, <<http://ssrn.com/abstract=165176>>, p. 41.

sólo en los de pluralidad de causas del daño. Incluso parece que presupone que la víctima ha conseguido probar que hay un «hecho nuclear indemnizable» conforme al régimen aplicable a estos daños y, por ende, que el demandado ha causado el daño. Si esto es exacto, no existe ninguna presunción equivalente para el supuesto de monocausalidad, en el cual sólo existe un hecho nuclear y la víctima no consigue probar que el demandado causó el daño.

Fuera de esta norma concreta, ha sido parte de la doctrina la que se ha pronunciado a favor de que el legislador establezca una presunción del nexo causal.⁴⁴⁴ A parte, cabe una presunción meramente judicial, de hombre o de hecho (*praesumptio facti, praesumptio hominis, tatsächliche Vermutung*), consistente en que el juzgador presuma la certeza, a los efectos del proceso, de un hecho, a partir de un hecho distinto que haya sido admitido o probado. Para ello es necesario que entre el hecho admitido o demostrado y el presunto exista un enlace preciso y directo según las reglas del criterio humano (art. 386.1 LEC). Desde este punto de vista, el Derecho español pertenece al grupo de otros ordenamientos que –como el belga o el italiano (art. 2727 CC)– carecen de presunciones legales de causalidad pero permiten las judiciales.⁴⁴⁵

De hecho, el TS parece haber aplicado la prueba del nexo causal por presunciones en algunos casos complejos en que parecía difícil probarlo de otro modo.⁴⁴⁶ Por ejemplo, cabe referirse a un caso ya citado de daños por incendio forestal: a falta de una prueba científico-natural exacta, el Juez puede entender el nexo causal probado por presunciones, *con deducción que muestre [...] la racional y lógica deducción dentro de tales parámetros epistemológicos* [los de las llamadas ciencias del espíritu] (STS 2ª de 12.5.1986, CDO 3º; parecidamente, STS 1ª de 22.5.1999 [RJ 1999/4582] FD 1º). Igualmente, puede incluirse aquí el supuesto de contaminación de los alimentos, en el cual el hecho base consistente en la deficiente higiene de la cocina de un restaurante permite entender probado por presunciones el nexo causal con respecto al daño consistente en una intoxicación con resultado fatal (STS de 14.4.1999 [RJ 1999/2822]).

Por ello, parece muy importante definir bien cuando la presunción puede operar. Algunas leyes son poco precisas, al referirse a quien por el lugar y las propiedades de la inmisión «venga al caso» (§ 26.5 WRG austriaca) o «entre en consideración» como causa según las circunstancias del caso (§ 54 Ley austriaca de bosques).⁴⁴⁷ Para una mayor seguridad, quizás convenga definir qué circuns-

⁴⁴⁴ Entre otros, CABANILLAS, «La responsabilidad...», cit., p. 46; CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 173 y G. DÍEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1899; en contra, SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela...», cit., p. 3020. Ya TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 387 se había referido a la presunción legal en materia nuclear, como tal.

⁴⁴⁵ Véase FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 249; VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 146; SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 223; MARTIN, «Direito...», cit., p. 120 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 735; entre nosotros, CORDERO, «Derecho...», cit., p. 446.

⁴⁴⁶ Pueden verse los casos citados por YZQUIERDO, *Sistema...*, cit., p. 215 y MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 258. Cf. no obstante el *dictum* lapidario de la STS de 8.10.1996 [RJ 1996/7059] FD 2º, según el cual *[l]a concurrencia de los requisitos de la acción aquiliana ha de ser probada por la actora, sin que quepa establecer presunciones sobre la misma.*

⁴⁴⁷ *Forstgesetz von 3.7.1975*, BGBl. 1975/440 (en adelante, *ForstG*). Véase RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelt-*

tancias sean. El hecho base puede consistir simplemente en que el daño haya tenido lugar dentro del ámbito de influencia de una instalación peligrosa para el medio ambiente y por sustancias utilizadas en su funcionamiento (§ 3.1 *Hessen-UHG-E*); que la instalación en cuestión haya emitido sustancias que por su tipo, concentración y la duración de la emisión fuesen idóneas para causar el daño (art. 1.2 *NW-E*: § 63 a); que el responsable haya vulnerado deberes de medición, protocolización o documentación (§ 4.2 *Grünen-UHG-E*); que haya excedido los límites establecidos para evitar lesiones del medio ambiente (§ 4.3.1 *Grünen-UHG-E*) u otros deberes con el mismo fin (§ 4.3.2 *Grünen-UHG-E*);⁴⁴⁸ que la instalación en la que se haya producido una perturbación del funcionamiento regular sea idónea para causar el perjuicio del medio ambiente (§ 4.3.3 *Grünen-UHG-E*), o que lisa y llanamente no exista ninguna otra causa posible (criterio de la jurisprudencia francesa).⁴⁴⁹ Igualmente, puede preverse como hecho base que se haya producido un daño en el ámbito de influencia de cierto tipo de actividad que pueda ser un daño típico de la misma por sus características (*v.gr.* un daño minero, § 120 Ley de minas alemana) o simplemente que el daño se produzca en la zona donde el titular de cierto tipo de explotación ejerce su actividad (§ 185.1 Ley de minas austriaca).⁴⁵⁰ En este último caso, ni siquiera se exige que haya un nexo causal potencial, como quizás sería deseable, sino que simplemente se parte del ejercicio de la actividad.⁴⁵¹ También puede presumirse que el causante del daño es el propietario, el poseedor o el usuario del bien inmueble donde se desarrolla la actividad dañosa (así, art. 102.1 *Kvt* húngara). O bien exigir que sea el Gobierno quien defina a qué daños –*v.gr.* a qué enfermedades, en caso de daños a la salud– se aplicará la presunción legal (así en Francia).⁴⁵² Ello haría innecesario que los Tribunales recurriesen a la prueba por presunciones del nexo causal a partir de datos epidemiológicos, como han hecho –según se ha visto– los Tribunales japoneses.⁴⁵³

Mención a parte merecen las presunciones cuyo hecho base es la preponderancia de la probabilidad del nexo causal, ya que operan como una reducción del

haftung..., p. 22. Para una aplicación analógica del § 26.5 WRG, OGH 17.11.1993, *RdU* 1994, 70-73, p. 73 (contaminación de fuentes de agua por exceso de abono agrícola de la finca vecina).

⁴⁴⁸ A favor, en el contexto de la contaminación marina, Michael MASON, «Civil liability for oil pollution damage», *27 Mar. Policy* 1-12 (2003), p. 8 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 85.

⁴⁴⁹ Véase MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 53 y LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 444; cf. GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 171; PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 877 y DU PONTAVICE, «L'indemnisation...», cit., p. 31, quienes hablan claramente de una prueba por presunciones en estos supuestos. Véase VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 184 sobre la presunción legal en materia de accidentes nucleares.

⁴⁵⁰ *Berggesetz vom 11.4.1975*, BGBl. 1975/259 [*BergG*]. Véase Peter JABORNEGG, «Landesbericht Österreich», en Rudolf STRASSER (Hrsg.), *Privatrecht und Umweltschutz*, Linz, Institut für Kommunalwissenschaften, 1976, 11-21, p. 75 y RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 23.

⁴⁵¹ Crítico por esta razón, KOZIOL, *Haftpflichtrecht* II, cit., p. 442.

⁴⁵² Art. 10 de la Ley de 30 de octubre de 1968, sobre responsabilidad en materia nuclear. Véase VINEY, «Les principaux aspects...», cit., p. 44 y MARTIN, «La notion...», cit., p. 140. Al margen de este supuesto, apoya el recurso a las presunciones del nexo causal HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 11.

⁴⁵³ UEKI, «Umweltschutz», cit., p. 185-186; entre nosotros, a favor de un sistema de este tipo, MORENO, *La protección...*, cit., p. 252. Puede verse sobre ello, arriba, p. 326.

estándar de prueba del nexo causal. Se pueden encontrar en el Derecho medioambiental sueco primero (§ 3 *MskL*) y en algunas propuestas *de lege ferenda* en Alemania después (§ 121 *UGB-E* y § 176 *UGB-KomE*). En algún caso se exige que la preponderancia sea «completa» (así en el *UGB*), a pesar de que la preponderancia como tal propiamente no admite graduación: o la probabilidad es preponderante, o no lo es (una preponderancia del 51 % ya es preponderancia completa). En cualquier caso, con ello se pretende subrayar que el demandado no debe responder sobre la base de una simple sospecha (*Verdachtshaftung*).⁴⁵⁴ La preponderancia debería juzgarse a la vista del tipo de inmisión y de los efectos dañosos de otras posibles causas del daño.⁴⁵⁵

Una forma bastante extendida de definir el hecho base es la referencia a la idoneidad de la conducta del demandado o de su instalación para causar el daño. En particular se encuentra en las Leyes alemanas de responsabilidad medioambiental (§ 6 *UmweltHG*) y de ingeniería genética (§ 34 *GenTG*); en diversas propuestas *de lege ferenda* (art. 1.2 *NW-E*: § 63 a; § 4.3.3 *Grünen-UHG-E* y § 6 Proyecto de ley austriaca sobre responsabilidad por la ingeniería genética)⁴⁵⁶ y en la jurisprudencia alemana relativa a la contaminación acuática.⁴⁵⁷ Posiblemente la misma idea pueda expresarse mediante el requisito de que el daño causado sea de los típicamente causados por la actividad o instalación en cuestión o por su funcionamiento anormal (así § 8.1 *AKT-E*).⁴⁵⁸ La idoneidad que debe probarse puede ser sólo la general o abstracta (*generelle/abstrakte Eignung*), o también la concreta (*konkrete Eignung*), según si basta que sea idónea en función del tipo de instalación (*ihrer Art nach*) o si lo es también según las circunstancias del caso concreto (*nach den Gegebenheiten des Einzelfalles*).⁴⁵⁹ Puede preverse que la idoneidad dependa del hecho de que la víctima haya estado expuesta a cierto riesgo, por ejemplo a la radiación emitida por el demandado (así § 12.1, 1ª parte Ley austriaca de responsabilidad nuclear, § 12 *AtomHG*).⁴⁶⁰ Por lo general, la idoneidad podrá depender de cómo haya funcionado la instalación, los dispositivos utilizados, el tipo y concentración o cantidad de las sustancias empleadas o producidas, las circunstancias meteorológicas, el tipo de procesos dañosos, el

⁴⁵⁴ KLOEPFER/REHBINDER/SCHMIDT-ABMAN/KUNIG, *UGB-AT*, cit., p. 428. También a favor, P.J.J. VAN BUUREN, «Het Ontwerp-Umweltgesetzbuch over plannen, vergunningen en aansprakelijkheid voor milieuschade», *M en R* 1992, 322-334, p. 334; véase también BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 774.

⁴⁵⁵ Véase, por todos, Bill W. DUFWA, «Schweden, Norwegen, Finnland und die EG-Richtlinie (Teil 2)», *PHI* 1988, 140-145, p. 141.

⁴⁵⁶ *Entwurf eines Gentechnikhaftungsgesetzes*, *BMJ* 12.6.1997, 7.720A/3-I.2/1997 (Diskussionsentwurf).

⁴⁵⁷ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 141 Rn. 19. También a favor de este enfoque, ULIESCU, «La responsabilité...», cit., p. 394.

⁴⁵⁸ Véase Cornelia MITTENDORFER, «Anforderungen an eine gesetzliche Regelung», *Informationen zur Umweltpolitik* 65, 1990, 4-43, p. 15-16 y SCHUSTER/MITTENDORFER, «Vorschläge...», cit., p. 68.

⁴⁵⁹ Como exigen las propuestas austriacas del BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 11y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 56. Véase también STEIN/JONAS/Dieter LEIPOLD, *Zivilprozeßordnung*, 21. Auf., Bd. 3, Tübingen, Mohr Siebeck, 1997, § 286 ZPO, p. 544 n. 243 y la sentencia OLG Düsseldorf 10.12.1993, *VersR* 1995, 551, que exige ambas cosas.

⁴⁶⁰ *Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Radioaktivität (Atomhaftungsgesetz 1999 - AtomHG 1999)*, *BGBI. I* 1998/170.

tiempo y lugar de producción del evento dañoso así como cualesquiera otras circunstancias que puedan hablar a favor o en contra del nexo causal en el caso concreto (véase art. 3.2 II APL; §§ 6.1, 2ª parte, *UmweltHG*; 176.1, 2ª parte, *UGB-KomE*; 6 *UmwHG-E/91* y 8 *Grüne-Ö-E*).

Posiblemente, al hacer que la presunción parta de la idoneidad para causar el daño se consiga el mismo resultado que mediante el acogimiento de un concepto de la causalidad adecuada. Se trata de ver si la actividad o instalación del demandado son idóneas o adecuadas para causar el daño, más que de si efectivamente lo causaron. Esto es así especialmente si basta la idoneidad general o abstracta, pues entonces se toma como hecho base la coincidencia con un curso causal típico. Que esto es así lo sugieren: a) el hecho de que el concepto de idoneidad se basa en un pronóstico *ex ante* sobre la probabilidad de que cupiese esperar la causación del daño.⁴⁶¹ La causalidad adecuada se apoya sobre la experiencia general, de modo que tiene en cuenta aquello que sucede normalmente. Por ello, se fundamenta en el llamado principio de normalidad (*id quod plerumque accidit*). Del mismo modo que la presunción se fija en si la conducta del demandado es adecuada para causar el daño. Así, la doctrina procesalista señala que la presunción se fundamenta sobre dicho principio o bien sobre un juicio de probabilidad cualificada.⁴⁶² b) Y, en segundo lugar, lo demuestra el hecho de que algunas sentencias hayan empleado el criterio de causalidad adecuada como una presunción de un nexo causal no probado.⁴⁶³ Así, si el demandante consigue probar lo que en la ley constituye el hecho base que permite aplicar la presunción, ya no existe ninguna necesidad de aplicarla para fundamentar la existencia de un nexo causal, pues entonces éste ya ha quedado completamente probado conforme al criterio de causalidad adecuada.⁴⁶⁴ Esto tal vez permita poner en tela de juicio que la presunción de causalidad así definida realmente mejore la posición de las víctimas, como en cambio suele creerse. En realidad, como nuestra doctrina ha puesto de relieve, el Juez podría entender probado el nexo causal sin necesidad de la presunción legal, pues ésta sólo intenta «normativizar» un proceso de obtención psicológica de la prueba, que el Juez llevaría a cabo aunque no existiera una norma legal de este tipo.⁴⁶⁵

En cuanto al ámbito de aplicación de la presunción, puede ser sectorial –v.gr. contaminación de las aguas (§ 26.5 *WRG*), radiación nuclear, ingeniería genéti-

⁴⁶¹ Véase HOPP, *Ursachen...*, cit., p. 58 y 62 y VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 165: *La probabilité ou la prévisibilité objective engendre ainsi une présomption de fait en faveur de la causalité*.

⁴⁶² M.R. GUTIÉRREZ SANZ, «Art. 386», en Faustino CORDÓN MORENO/Teresa ARMENTA DEU / Julio J. MUERZA ESPARZA / Isabel TAPIA FERNÁNDEZ (eds.), *Comentarios a la Ley de Enjuiciamiento Civil*, I, Navarra, Aranzadi, 2001, p. 1289. Cf. Andrés DE LA OLIVA SANTOS / Ignacio DíEZ-PICAZO GIMÉNEZ, *Derecho procesal civil. El proceso de declaración*, 2ª, Madrid, Tecnos, 2001, p. 376 y 384.

⁴⁶³ Según pone de relieve CAVANILLAS, «Comentario...», cit., p. 384. Véase también, en apoyo del texto, lo que dice ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1732.

⁴⁶⁴ Véase la crítica que formula, por esta razón, DIEDERICHSEN, «BR-Deutschland», cit., p. 88; parecidamente, puede verse también SAUTTER, *Beweiserleichterungen...*, cit., p. 138-139.

⁴⁶⁵ Así CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 606, quien cree por ello que el art. 1253 CC, sobre prueba por presunciones (hoy, derogado por la LEC), era sobrero.

ca, bosques- o general, como en la Ley alemana (§ 6 *UmweltHG*). Este segundo enfoque parece preferible, ya que la identidad de razón en otros supuestos puede hacer precisa una interpretación analógica, como pone de relieve la propia jurisprudencia austriaca.⁴⁶⁶ También puede delimitarse dicho ámbito en función del tipo de daños, por ejemplo sólo daños personales (así § 12 *AtomHG* austriaca) o también daños a las cosas o, incluso, sólo a ciertas cosas (como los bosques, § 53 *ForstG* austriaca).⁴⁶⁷ La restricción quizás sea justificada en algún supuesto en que la dificultad probatoria sólo existe frente a ciertos daños.⁴⁶⁸ No obstante, un enfoque amplio quizás evitaría problemas de delimitación. En cualquier caso, convendría incluir los daños ecológicos puros (así expresamente § 6 del Proyecto austriaco ingeniería genética).

Las presunciones suelen corresponder al modelo de presunción rebatible (*iuris tantum, praesumptio iuris*), que admite prueba en contrario (art. 385.2 LEC; § 292 ZPO). No se ha encontrado ningún caso de presunción legal irrefutable (*praesumptio iuris et de iure*) relevante a los objetos de este estudio. A falta de previsión legal expresa, la presunción se entiende rebatible (art. 385.3 LEC; § 292 ZPO). La prueba exigida para rebatir o desactivar la presunción puede consistir en la de que la instalación del demandado no causó el daño en cuestión (así §§ 3.2 *Hessen-UHG-E*, 8.3 *AKT-E* y 8 *Grüne-Ö-E*) o es probable que no lo causase, sin más (§ 26.4 *WRG* austriaca; § 6 *UmwHG-E/91* y Proyecto austriaco ingeniería genética). Esto es lo que nuestra ley denomina la *prueba en contrario* (art. 386.2 LEC), dirigida en estos casos contra el hecho presunto (*thema probandi*). Si se quiere dificultar que la presunción quede desvirtuada, puede exigirse que el demandado identifique al verdadero causante y pruebe más allá de toda duda que la responsabilidad no recae sobre el primero (así § 102.2 *Kvt* húngara).⁴⁶⁹ Una presunción más débil se consigue si se permite que el demandado la desactive mediante la prueba de que otra causa del daño es más probable.⁴⁷⁰ Incluso podría presumirse que esa otra causa es más probable si la instalación del demandado funcionó con normalidad, es decir, si se explotaba de conformidad con las disposiciones vigentes (así § 6 *UmwHG-E/94*).⁴⁷¹ Esto es distinto de exigir cierto umbral de probabilidad de esa otra causa, que podría ser de más o de menos del 51 % (cf. § 12.1 *i.f. AtomHG* austriaca).⁴⁷² También cabe permitir que el demandado desvirtúe la presunción mediante la prueba de que otra causa es

⁴⁶⁶ Véase GIMPEL-HINTEREGGER, «Braucht...?», cit., p. 33; *id.*, «Deliktische Haftung für Deponien», cit., p. 87; HÜTTNER, *Die zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 69.

⁴⁶⁷ KOZIOL, *Haftpflichtrecht* II, cit., p. 434, cree excluidos incluso los daños a animales.

⁴⁶⁸ Véase HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 104 Rn. 1.

⁴⁶⁹ Así también SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 633 Rn. 218 y p. 683 Rn. 81 y Hans-Friedrich FREIHERR V. DÖRNBERG, *Die Kausalitätsvermutung im deutschen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M. [etc.], Lang, 2002, p. 19.

⁴⁷⁰ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 14 y 57. Sin embargo, de otro lugar de la Memoria parece desprenderse que la probabilidad de la otra causa debe ser superior al 50 % (*ibid.* p. 59).

⁴⁷¹ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 56.

⁴⁷² Véase HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 105 Rn. 2; RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 61 y RUMMEL, «Maßnahmen...», cit., p. 23.

idónea para producir el daño según las circunstancias del caso concreto (así § 7.1 *UmweltHG*). En tal caso, la prueba en contrario no combate el hecho presunto, sino que demuestra que existe otro hecho base para otra presunción. Ello liberaría al demandado de tener que probar que no causó el daño, pues bastaría que demostrase una extraña disposición genética de la víctima, actos propios de la víctima, o una causa natural. No obstante, conviene ser cuidadosos en este punto, por dos razones: a) cuanto más amplias sean las posibilidades de desvirtuar la presunción, menos útil será, y b) la posibilidad de que la causa haya sido otra es consustancial al supuesto de hecho que permite que se aplique la presunción, pues, en caso contrario, ésta ya no haría falta.⁴⁷³ Por ello, parece acertado que se exija, como mínimo, que el demandado pruebe que esa otra causa es idónea no sólo en general, sino en concreto, para producir el daño.⁴⁷⁴ Conforme a lo anterior y a falta de una norma como la alemana (§ 7 *UmweltHG*), parece que la mera posibilidad de que la causa haya sido otra no debiera permitir que la presunción quedase desactivada, sino que el demandado debiera probar: a) que el hecho base o indicio es inexacto (es decir, por ejemplo, que la instalación del demandado no es idónea para causar el daño; b) que no causó el daño (esto es, probar lo contrario del hecho presunto), o c) que falta el enlace requerido entre el hecho base y el hecho presunto (así art. 385.2 LEC).

Cabe aún plantear algunas dudas, como por ejemplo la de si la circunstancia cuya idoneidad desactiva la presunción –al menos, en el Derecho alemán, como se ha visto– puede ser también una instalación no incluida en la enumeración de instalaciones sujetas a la ley pero, pese a todo, igualmente peligrosa para el medio ambiente.⁴⁷⁵ Igualmente, cabría preguntarse si el concepto de idoneidad que sirve para basar la presunción es el mismo que sirve para desactivarla, como sugeriría una interpretación sistemática. Mientras que una interpretación amplia del primero favorecería a la víctima, hacer lo mismo con el segundo daría al traste con dicho favor. Por ello, acaso habría que interpretar la idoneidad que desactiva la presunción de una manera muy exigente, sin que baste que el demandado se ampare en general en que existen otros factores que contribuyen a causar el daño. Tendría por ello que aportar una prueba concreta de que la causa alternativa es idónea para causar el daño por el que se reclama, por ella sola o en conjunto con otras.⁴⁷⁶ En cualquier caso, la idoneidad suele definirse muy ampliamente y las normas que prevén la presunción no aclaran si son aplicables cuando la causa idónea es sólo una, o también cuando son más.⁴⁷⁷

⁴⁷³ Véase Basil S. MARKESINIS / Hannes UNBERATH, *The German Law of Torts*, 4th, Oxford and Portland, Oregon, Hart, 2002, p. 745; STEIN/JONAS/LEIPOLD, § 286 ZPO, p. 594 Rn. 15 y MÜNCHKOMMZPO/PRÜTTING, § 292, p. 1839 Rn. 22.

⁴⁷⁴ Así ya MUSIELAK/FOERSTE, *Kommentar*, § 286, p. 756 Rn. 55.

⁴⁷⁵ En contra, FREIHERR, *Die Kausalitätsvermutung...*, cit., p. 5 y 24-25 y LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 640; a favor, SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 679 Rn. 71 y SAUTTER, *Beweiserleichterungen...*, cit., p. 131 y 135.

⁴⁷⁶ Como ya ha exigido BGH 17.6.1997, cit., y aprueban Günter HAGER, «Anmerkung», *JZ* 1998, 361-362, p. 361 y Peter SALJE, «Die Entscheidungspraxis zum UmweltHG», *VersR* 1998, 797-801, p. 799.

⁴⁷⁷ Véase entre otros Uwe DIEDERICHSEN / Gerhard WAGNER, «Das UmweltHG zwischen gesetzgeberischer

También cabe prever que la presunción quede desactivada si el demandado prueba que su instalación o actividad funcionó o se desarrolló normalmente (así art. 1.2 *NW-E*: § 63 a); §§ 6 II *UmweltHG* y 6 *UmwHG-E/94*). Para ello, haría falta que probase que respetó los deberes especiales de funcionamiento en el período de tiempo en cuestión (arg. § 6 II 2 *UmweltHG*). De nuevo, para evitar que la presunción quede vacía de contenido (como sucedió en el único caso que hasta ahora se ha planteado la aplicación de esta presunción en Alemania: *OLG Köln* 3.12.1992),⁴⁷⁸ sería preciso cierto rigor al verificar dicho respeto.⁴⁷⁹ Por ello, sólo quedaría desactivada si la instalación hubiese funcionado sin ningún incidente o anomalía (así §§ 6 II *UmweltHG* y 176.2, 1ª parte, *UGB-KomE*) y tuviese todas las autorizaciones exigibles (art. 3.3 *APL*).⁴⁸⁰ En cuanto a los deberes relevantes, posiblemente lo serían los relacionados con el medio ambiente.⁴⁸¹

Lo anterior supone que el legislador privilegie la explotación o el funcionamiento normal de las instalaciones o actividades frente al anormal. Incluso, podría llegar a presumir el funcionamiento normal, como hace la ley alemana (§ 6 VI *UmweltHG*). En este caso, se trata de una decisión consciente del legislador, que pretendió mediante éste y otros mecanismos (cf. § 5 *UmweltHG*) incentivar a las instalaciones cubiertas por la ley a que respetasen los deberes de explotación o funcionamiento previstos por la regulación aplicable. No obstante, introduce un elemento extraño en el mecanismo de la presunción del nexo causal, ya que: a) ésta no se basa en el funcionamiento anormal; b) el funcionamiento puede ser «normal» aunque los deberes establecidos reglamentariamente no den cuenta del estado de la ciencia y de la técnica, c) una causa puede ser idónea para causar el daño aunque la instalación haya funcionado con normalidad; d) obliga a las instalaciones a documentar su funcionamiento, lo que posiblemente será más difícil en el caso de una PYME e incluso puede que más caro que asumir el eventual coste de la responsabilidad, y además e) instrumentaliza la responsabilidad civil para fomentar el cumplimiento de la normativa administrativa correspondiente.⁴⁸² Por todo ello, quizás hubiese sido preferible que se hubiese tenido en cuenta si el funcionamiento normal en sí hace o no improbable el nexo causal o, incluso, que se hubiese prescindido de aquél.

Intention und interpretatorischer Phantasie», *VersR* 1993, 641-659, p. 646.

⁴⁷⁸ *VersR* 1993, 894-896. La sentencia también rechaza el criterio de preponderancia de la prueba del nexo causal (§ 3, p. 896). Critica la sentencia, entre otros, SALJE, «Die Entscheidungspraxis...», cit., p. 797.

⁴⁷⁹ Como señalan Jens PETERSEN, «Beweispflicht bei Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Emissionen und nachbarliche Duldungspflicht», *NJW* 1998, 2099-2100, p. 2099 y FUCHS, *Deliktsrecht*, cit., p. 249.

⁴⁸⁰ Véase Pedro POVEDA GÓMEZ, «La reparación de los daños ambientales mediante instrumentos de responsabilidad civil», en Gerardo RUIZ-RICO RUIZ (Dir.), *La protección jurisdiccional del medio ambiente*, Madrid, CGPJ, 2001, 333-370, p. 353.

⁴⁸¹ Véase SAUTTER, *Beweiserleichterungen...*, cit., p. 122.

⁴⁸² En apoyo de esto, puede verse Günter HAGER, «Das neue Umwelthaftungsgesetz», *NJW* 1991, 134-143, p. 138; Jürgen ROTH, «Die parlamentarische Behandlung des deutschen Umwelthaftungsgesetzes», en MEYER, *Haftung*, 52-58, p. 56; Heiner STECHER, *Die Ursachenvermutungen des Umwelthaftungs- und des Gentechnikgesetzes*, Frankfurt a.M., Peter Lang, 1995, p. 246; DIEDERICHSEN, «BR-Deutschland», cit., p. 85 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 686.

d) Inconvenientes de la facilitación

Tanto la inversión de la carga de la prueba como la presunción del nexo causal tienen el inconveniente de que, al tiempo que mejoran la posición procesal de la víctima, pueden hacer que acabe respondiendo quien no causó el daño. La razón es que cuanto más se favorece al demandante con el fin de evitar que el autor del daño salga absuelto, más crece el riesgo de que un inocente sea condenado por un daño que no causó. De hecho, cuanto más se hace para evitar lo que aquí se ha llamado error alfa o tipo I, esto es, que un inocente resulte condenado, más fácil será que ocurra el error opuesto, consistente en que el «culpable» resulte absuelto (en estadística se llama a este segundo error «tipo II»; en medicina, «falso negativo»). La inversión trata de evitar a toda costa el segundo de dichos errores (en contra del principio *in dubio pro reo*), pero aumenta en proporción el riesgo del primero. Lo mismo sucede con la presunción que se apoya sobre la idoneidad para causar el daño. Ambos mecanismos –presunción e inversión– responden a una lógica de «todo o nada», que es inferior en comparación con una regla de responsabilidad proporcional como la examinada más arriba.⁴⁸³

En síntesis, ni la inversión ni la presunción dan cuenta del hecho de que siempre existe cierto riesgo de que se esté condenando a un inocente. Al favorecer a la víctima, aumentan el riesgo de que este error (error alfa) ocurra, lo cual constituye un resultado que seguramente repugna mucho más a los juristas que el error opuesto, de que el culpable salga absuelto. Así es, al menos, en el Derecho penal, porque, según se dice, el coste del castigo penal para un acusado inocente puede exceder el beneficio social de otra condena de una persona inocente. La razón es que si se condena al inocente, el culpable tendrá incentivos para delinquir, porque probablemente acabará respondiendo otro. En clave económica, esto significa que el error alfa reduce los costes del castigo que cabe esperar y por tanto incrementa el número de crímenes y los costes sociales del crimen.⁴⁸⁴ En principio, parece que esta reflexión es trasladable *mutatis mutandi* al Derecho de la responsabilidad civil. A pesar de que su objeto no sea castigar conductas, sino compensar daños, la prevención también cuenta, al menos desde un punto de vista económico. Si se condena a un inocente –cosa más probable en caso de inversión del *onus probandi* que en otro caso– el verdadero causante tendrá incentivos para causar más daños. Existe además un riesgo adicional, como es el de

⁴⁸³ Parecidamente, AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid...*, cit., p. 301-302; SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 194; SPIER/HAAZEN, «Comparative Conclusions...», cit., p. 152 y KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 69. Para un balance de pros y contras de la responsabilidad proporcional en comparación con el criterio de todo o nada, Omri BEN-SHAHAR, «Causation and Forseeability», en Boude-wijn BOUCKAERT / Gerrit DE GEEST (Eds.), *Encyclopedia of Law & Economics* <<http://encyclo.findlaw.com/3300book.pdf>> (fc: 28.8.2005), p. 653-657.

⁴⁸⁴ Así POSNER, «An Economic Approach to Legal Procedure», cit., p. 412; *id.*, «An Economic Approach to the Law of Evidence», cit., p. 35, y KAPLOW, «Accuracy...», cit., p. 1-2.

que, al hacer responder a los inocentes, se les desincentive para llevar a cabo actividades valiosas.⁴⁸⁵

Según parece, el Derecho de la responsabilidad civil no debe obligar al demandado a compensar a la víctima por daños que no causó. Por esto, los mecanismos de la inversión y de la presunción parecen peligrosos también en el ámbito civil, porque aumentan el riesgo de que acabe respondiendo el inocente por el 100 % de un daño que no causó. Esto olvida que cierta medida de error alfa es inevitable (su valor en estadística nunca es igual a cero). Ni la inversión ni la presunción hacen nada para reducir la imprecisión o el riesgo de error, sino que simplemente lo trasladan de una parte procesal a la otra. Ciertamente, podría hacerse que la inversión o la presunción operasen sólo en circunstancias muy exigentes, lo que tendería a reducir el riesgo de error, pero posiblemente esto haría de ambas instrumentos inservibles. Pues entonces ya no haría falta recurrir a ellos en lugar de probar el nexo causal directamente. Así pues, parece más realista reconocer que la probabilidad de que alguien haya causado un daño no es nunca del 100 %, sino una aproximación a dicho porcentaje. Esto parece que apoya que se apueste por la responsabilidad en proporción a la probabilidad del nexo causal, en lugar de la responsabilidad conforme al criterio de «todo o nada». Pues con el criterio proporcional no tiene sentido seguir hablando de errores alfa o beta: el responsable lo es por la probabilidad de haber causado el daño, no «por haberlo causado».⁴⁸⁶ Ni siquiera el principio de precaución supone seguramente un obstáculo para esta línea de razonamiento. A parte de lo que ya se ha visto sobre su poca claridad y lo limitado de su ámbito operativo, si dicho principio se trasladase a la prueba del nexo causal en la responsabilidad civil, en la forma de una inversión de la carga de la prueba, se correría el riesgo serio de que el demandado tuviese que responder con independencia de si causó el daño o no. De un sistema de responsabilidad por el daño causado se habría pasado a un sistema de garantía automática de compensación plena.⁴⁸⁷

A parte, la presunción puede parecer un arma más efectiva de lo que es en realidad. Cabe suponer que en muchas situaciones existirán efectos sinérgicos que dificultarán que pueda afirmarse que una conducta es idónea para causar el daño (piénsese por ejemplo en la destrucción de la capa de ozono), o bien se carecerá del conocimiento científico que permita afirmar que es altamente probable que una conducta lo causó. Así las cosas, la presunción sólo sería útil si se rebajase considerablemente el umbral de la probabilidad, lo que a su vez conduciría a que tuviese que responder (por el todo) quien sólo fuese un poco proba-

⁴⁸⁵ Nuevamente, véase KAPLOW, «Accuracy...», cit., p. 2. Cf. no obstante POSNER, «An Economic Approach to Legal Procedure», cit., p. 408, quien cree que ambos errores son, dice, simétricos, o tienen la misma gravedad. POSNER presupone que la regla aplicable es la de la preponderancia de la prueba (p. 408 n. 15).

⁴⁸⁶ Con todo, podría criticarse que la regla de responsabilidad proporcional no tenga en cuenta que algunas conductas, en apariencia dañosas, tienen en realidad cierto efecto protector para la víctima. Por ejemplo, parece que fumar durante el embarazo reduce el riesgo de hipertensión. Esto da motivo a GREEN, «The Future...», cit., p. 55 para rechazar dicha regla.

⁴⁸⁷ Véase parecidamente GOSSEMENT, *Le Principe...*, cit., p. 326.

ble que causó el daño. En suma, una interpretación rigurosa del concepto de idoneidad vedaría al demandante el acceso a la presunción, mientras que, si se interpretase con demasiada flexibilidad, se crearía la responsabilidad por una sospecha quizás escasamente fundada. Es más, aunque el demandante demostrase la idoneidad, el demandado podría, de ordinario, rebatir la presunción si encontrase otra causa idónea del daño, como podría ser en muchos casos la contaminación generalizada del medio ambiente. Por todo ello, porque nuestro ordenamiento ya prevé la prueba por presunciones y porque es inferior a la responsabilidad estocástica (más ajustada, según se ha visto, a los daños ecológicos puros), parece que la presunción legal del nexo causal es innecesaria.

2.3. Pluralidad de causas posibles del daño ecológico puro

Como se ha apuntado, los daños al medio ambiente suelen resultar de una pluralidad de causas. De hecho, aun en el supuesto excepcional en que la causa sea única (*v.gr.* Bhopal, Chernobil, *Prestige*), suelen encontrarse en el origen del daño personas distintas. No obstante, muchos de los regímenes estudiados carecen de reglas especiales para estos supuestos. Por ello, la cuestión es frecuentemente cómo aplicar en ellos, si cabe, las reglas generales que pueden encontrarse en algunos Códigos Civiles y, a falta de ellas, cómo resolverlos.

Es bien sabido que diversas normas establecen la responsabilidad solidaria de la pluralidad de autores del daño al medio ambiente en Derecho español, pero frecuentemente en relación con la responsabilidad frente a la Administración. Por ejemplo, cuando resulte imposible determinar el grado de participación de cada uno de ellos por separado (art. 35.2 LPA; art. 37.3 Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestre [LENat];⁴⁸⁸ art. 26.2 Ley madrileña de protección del medio ambiente).⁴⁸⁹ En el ámbito civil, la jurisprudencia ha aplicado la misma regla a pesar de que carece de un apoyo expreso en el Código Civil. En realidad, como se ha puesto de relieve a veces, la solidaridad es en nuestro CC un régimen doblemente excepcional, porque queda excluido como regla general y porque se exige que la obligación *expresamente lo determine* (art. 1137 CC; igual, art. 1202.1 CC francés). Esto sucede cuando las partes lo pacten expresamente o venga establecida por la ley.⁴⁹⁰ No obstante, la solidaridad ha devenido la regla en el ámbito extracontractual, tanto para la responsabilidad entre sujetos privados (arts. 52 LEN, 20 II *i.f.* RCRN, 17.5 LOE y 27.2 *i.f.* Ley General para la Defensa de los Consumidores y

⁴⁸⁸ BOE núm. 74, de 28.3.1989. Puede verse además CONDE, *El deber...*, cit., p. 189-191.

⁴⁸⁹ Ley 10/1991 de la Asamblea de Madrid, de 4 de abril de 1991, de protección del medio ambiente en la Comunidad de Madrid (BOE núm. 128, de 29.5.1991). Véase ahora Pablo SALVADOR CODERCH / Antonio FERNÁNDEZ CRENDE, «España c. Boliden Apirsa», *InDret* 2005, Working Paper núm. 292, <www.indret.com>, p. 8, según quienes *el sistema español parte de un principio universal de solidaridad pasiva de los presuntos responsables*.

⁴⁹⁰ Véase Ferran BADOSA COLL, *Dret d'obligacions*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcanova, 1990, p. 114 y 122-123; ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 93 y Díez-PICAZO, *Fundamentos...*, cit., p. 170.

Usuarios [LCU])⁴⁹¹ como para la responsabilidad civil de las Administraciones Públicas (arts. 140 y 144 LRJAP) o de éstas conjuntamente con sujetos privados (como sucedió en el caso del *Mar Egeo*, en el que resultaron condenados solidariamente el Capitán y la Administración [ésta, debido a la conducta del Práctico del puerto de A Coruña]: STS 3ª, Secc. 6ª, de 16.5.2002 [RJ 2002/4515] FD 3º). Todo lo cual parece que ha sucedido con el beneplácito de la mayoría de autores.⁴⁹² Por ello es comprensible que el Anteproyecto español volviese a seguir la regla de la solidaridad con carácter general (art. 2.3 APL).

Con esta interpretación, la jurisprudencia y doctrina españolas, así como el citado Anteproyecto, parecen haberse alineado con la mayoría de ordenamientos extranjeros estudiados y propuestas *de lege ferenda*, que aplican igualmente una regla de responsabilidad solidaria a la pluralidad de autores del daño.⁴⁹³ La extensión más amplia de esta regla parece encontrarse en el Derecho japonés, donde los Tribunales hicieron responder de este modo a diversas empresas –a pesar de que no habían contaminado directamente el medio ambiente– por el simple hecho de que tenían una relación funcional de asociación –determinada por la financiación conjunta y la relación tecnológica simbiótica– con las que sí lo hicieron.⁴⁹⁴ Igualmente, es de destacar la solidaridad establecida por el régimen de responsabilidad vigente en los EUA (§ 107 CERCLA), frecuentemente considerada como excesivamente rigurosa y por ende injusta.⁴⁹⁵ Finalmente, destaca el criterio de alguna sentencia brasileña, que hace responder de los daños por contaminación al adquirente del terreno que originó el daño –por ejemplo, por violación de normas sobre la preservación del medio ambiente– solidariamente junto con la persona responsable de dicha violación así como con la persona jurídica que autorizó el proyecto dañoso en cuestión (Ac. STJ 18.9.2001 [RESP 295797/SP]).

⁴⁹¹ Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (BOE núms. 175-176, de 24.7.1984, p. 21686). Más ampliamente, Miquel MARTÍN CASALS / Josep SOLÉ FELIU, «Multiple Tortfeasors under Spanish Law», en W.V.H. ROGERS (Ed.), *Unification of Tort Law: Multiple Tortfeasors*, The Hague (etc.), Kluwer Law Int., 2004, 189-213, p. 191.

⁴⁹² V.gr. DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 847; ARBÜES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 23; véase MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors...», cit., p. 190, con más referencias.

⁴⁹³ Véase art. 9:101 PETL; art. 6:105 *Pel.Liab.Dam.*; § 1301 AGBG; §§ 830 y 840 BGB; arts. 50 OR y 39.2 *Strahlenschutzgesetz* suiza; art. 6:102 BW; art. 41 *Wmm*, §§ 8 I LYK, 5.3 *Skl* y 58 II *Forurl*; 10 kap. 6 I y 32 kap. 8 § MB y 6.3 *SkL*; arts. 497.1 CC portugués y 48.4 *Lei da Água*; art. 80 I *if. LPM*; art. 9:101.1 PETL; § 107 CERCLA; art. 6.2 y 3 CL; arts. 3.2 y 5.1 CRMS; para Bélgica, por todos, VAN GERVEN, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 362 y BOCKEN, *Het aansprakelijkheid...*, cit., p. 126; para Francia, CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2399 y 2404; *de lege ferenda*, § 4 *Hessen-UHG-E*; art. 1.2 *NW-E*: § 63g; §§ 9 *AKT-E* y 4 y 7 *UmwHG-E/94*; art. 9.1.9 § 1 Anteproyecto flamenco y BJ, *Bericht*, cit., p. 102. Para Brasil, véase Ac. STJ 16.6.2000, RESP 18567/SP; 30.8.1995, RESP 37354/SP y 6.9.1993, RESP 11074/SP.

⁴⁹⁴ Puede verse Julian GRESSER / Koichiro FUJIKURA / Akio MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, Cambridge, Massachusetts, London, MIT Press, 1981, p. 127 y MORISHIMA, «Environmental Liability in Japan», cit., p. 187.

⁴⁹⁵ Entre otros, RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 786; Katherine N. PROBST / Paul R. PORTNEY, *Assigning Liability for Superfund Cleanups*, Washington, RFF, 1992, p. 27; Thomas W. CHURCH / Robert T. NAKAMURA, *Cleaning up the mess*, Washington, Brookings Institution, 1993, p. 145 y 167; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 603 y APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 922.

Resulta evidente que la regla de la solidaridad tiene varias ventajas para la víctima. El demandado no puede exonerarse por el simple hecho de ser uno de los muchos que realizan la misma conducta dañosa (*exceptio plurium pollutantium; one of many defence*),⁴⁹⁶ pues ello supondría que se respondiese menos, cuantos más causantes de daños hubiese. En cambio, sí que puede exigir que se traiga a juicio a los otros causantes del daño por vía de la excepción de litisconsorcio pasivo necesario (STS de 13.10.1992, cit., FD 3º). La solidaridad libra a la víctima de tener que probar en qué grado intervino cada uno de ellos y es absolutamente irrelevante cual de los mismos comenzó antes a realizar la actividad en cuestión. Lo que es más importante, el riesgo de insolvencia de los distintos responsables no lo soportará la víctima, sino en vía de regreso aquél de ellos que haya pagado la compensación a la víctima. Si el regreso es efectivo, el responsable acabará soportando sólo el daño que causó, no más. Se habrá conseguido así la eficiencia económica. En cambio, si el regreso fracasa, porque el responsable en vía externa no pueda repetir contra los demás cocausantes del daño, esto no afectará a la víctima. En el dilema de si dicho riesgo debe soportarlo ella o uno de dichos cocausantes, suele preferirse esto segundo.⁴⁹⁷

En la vía de regreso, los diversos responsables lo serán por partes iguales en vía interna la mayoría de las veces, ya que generalmente será imposible que el órgano judicial determine la proporción de las respectivas contribuciones (así § 426 BGB). De ser posible, debería hacerlo, aunque, según parece, se trata de algo inusual en la práctica forense española (una excepción es la citada STS 3ª de 16.5.2002, FD 3º, que fija las cuotas de responsabilidad del Capitán del *Mar Egeo* y de la Administración por mitades).⁴⁹⁸ Resulta dudoso que deba tenerse en cuenta a este efecto la medida en que cada uno debió prever el daño, como en cambio prevé la ley sueca, sobre todo si –como en este caso– la responsabilidad es objetiva (32 kap. 8 II *i.f. MB*). La norma posiblemente sólo operaría cuando uno de los demandados hubiese actuado con culpa y los otros no, en cuyo caso soportaría todo o al menos la mayor parte del daño.⁴⁹⁹ Igualmente, la posibilidad de asegurarse, que nuevamente el Derecho sueco tendría en cuenta,⁵⁰⁰ sería seguramente irrelevante en el nuestro (cf. también art. 9:102 PETL). Pues aquí lo importante es en qué medida ha contribuido cada uno a causar el daño (así, expre-

⁴⁹⁶ Puede verse en contra de ella *Blair v. Deakin* [1887] 57 LT 522; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 483; BATES/BIRTLES/PUGH, *Liability...*, cit., p. 25; FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 250; ARBÚES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 36; LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 478 y, entre nosotros, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 85.

⁴⁹⁷ Muy claramente, véase WEIR, *Tort Law*, cit., p. 73: *and as between the tortfeasor and the victim the risk of not being able to find the other contributors should surely be on the tortfeasor rather than the victim.*

⁴⁹⁸ Lo critica con razón DE MIGUEL, *La responsabilidad...*, cit., p. 190. Con perspectiva comparada, cf. VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 436-437.

⁴⁹⁹ Así lo cree ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 95. Cf. entre nosotros MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors...», cit., p. 199, según quienes se aplican las reglas generales sobre obligaciones solidarias.

⁵⁰⁰ La norma citada habla de «cualesquiera otras circunstancias» (*omständligheterna i övrigt*), entre las que los materiales prelegislativos incluyen ésta (véase HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 355). RYDBERG, *Miljöskadestånd*, cit., p. 28, pondera también en interés de quién se desarrolla la actividad que causa el daño.

samente, art. 27.2 *if.* LCU). De hecho, parece dudoso que el régimen especial sobre daños ecológicos puros deba regular el regreso a parte de las normas generales, donde las haya. Parece preferible el criterio de la ley danesa, que deja la cuestión implícitamente a las reglas generales sobre responsabilidad civil.⁵⁰¹

Como se ha apuntado, también pueden encontrarse ordenamientos en los que se sigue una regla distinta a la solidaridad. En el Derecho italiano, la ley de responsabilidad medioambiental crea una excepción a la regla general de responsabilidad solidaria prevista por el *Codice civile* (art. 2055) y establece que cada autor del daño responda en la medida en que lo haya causado (art. 18.6 *Legge* 349/1986). La víctima debe probar el grado de contribución de cada uno.⁵⁰² Tal vez, la marcada inspiración jurídico-penal de la ley italiana podría sugerir que se trata de una anomalía. No obstante, el hecho es que la regla de responsabilidad parciaria o por cuotas puede encontrarse en otros sistemas, que incluso han abandonado la regla de solidaridad seguida con anterioridad. Éste es el caso de la jurisprudencia en muchos Estados en los EUA, a pesar de que –como se ha dicho– la *CERCLA* establezca la solidaridad. Estos ordenamientos muestran cómo también cabe hacer que sólo respondan solidariamente los autores primarios del daño y no quienes sólo hayan tenido una intervención mínima –aunque el umbral varía según los Estados.⁵⁰³ Es más, incluso allí donde se aplica la regla jurisprudencial de responsabilidad solidaria, el organismo administrativo que actúa como *trustee* de los recursos naturales (la *EPA*) evita que acabe respondiendo el causante de sólo una parte pequeña de la contaminación (el llamado *generador de un barril o one-drum generator*).⁵⁰⁴

Una posibilidad distinta que también tiene aceptación consiste en establecer la solidaridad como regla, a menos que un demandado pruebe que sólo creó parte de los daños, en cuyo caso respondería sólo por ella (así art. 4.4 PK y § 7.1 *UmwHG-E/94*). O bien, cabe prescindir completamente de la solidaridad, prever la responsabilidad por cuotas y, en caso de duda, que sean iguales (§§ 53.2 *ForstG* austriaca y § 10.1 *Grüne-Ö-E*), o que el órgano judicial las estime según su criterio (así, art. 42.2 *OR*). El criterio parece especialmente adecuado en aquellos casos en que, como sucede con la contaminación del aire, resulta prácticamente imposible ejercitar con éxito la acción interna de regreso de la responsa-

⁵⁰¹ Véase THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 63, por todos.

⁵⁰² Puede verse Luciano Maria DELFINO, «Ambiente e strumenti di tutela», *Resp. civ. e prev.* 2002, 866-876, p. 874; COMPORTI, «La responsabilità...», cit., p. 275; cf. Franco GIAMPIETRO, «La specificité du dommage écologique en droit italien», en SFDE/IDPD, *Le dommage...*, cit., 93-105, p. 103. Entre nosotros, a favor del modelo italiano en este punto, DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2889 y *Tratado...*, cit., p. 595.

⁵⁰³ Véase con más detalle E. Donald ELLIOTT, «Torts with multiple causes under U.S. Law», en Attila FENYVES / Hans-Leo WEYERS (Hrsg.), *Multikausale Schäden in modernen Haftungsrechten*, Frankfurt a.M., Metzner, 1988, 9-32, p. 19 y W.H. VAN BOOM, «Aansprakelijkheid naar rato van het veroorzakingsaandeel», en VAN BOOM/JANSEN/LINSEN, *Tussen 'Alles' en 'Niets'*, 135-152, p. 143 y 149, quien parece compartir este enfoque; con una orientación similar, HAGER, «Auf dem Weg», § II 7.

⁵⁰⁴ Lo consigue intentando llegar a acuerdos con el mayor número posible de responsables. Véase Jeffrey G. MILLER / Craig N. JOHNSTON, *The Law of Wazardous Waste Disposal and Remediation*, St. Paul, Minnesota, West, 1996, p. 554.

bilidad solidaria (así OGH 14.12.1988).⁵⁰⁵ Entre otros, parece que prescinden de la solidaridad tanto el Derecho danés como el francés y la Ley de responsabilidad medioambiental alemana.⁵⁰⁶ Finalmente, cabe prever que la responsabilidad sea parciaria con carácter general. Si no cabe determinar las cuotas, puede preverse que la responsabilidad sea solidaria (así §§ 3 *Grünen-UHG-E* y 177 *UGB-KomE* y, entre nosotros, art. 20 RCRN). Al parecer, no existe ningún sistema que haga depender la aplicación de la solidaridad del hecho de que la vía de regreso sea efectiva,⁵⁰⁷ lo que en materia medioambiental sería, en muchos casos, tanto como poner una condición imposible. La Directiva tampoco se decanta por ninguna regla en concreto, sino que permite que los Estados elijan (art. 9). Esto seguramente frustra su objetivo armonizador y es una muestra más de la irresolución que aparece ahora sí y luego también por todo su articulado. Alguna propuesta nacional de transposición ya se ha decantado por la solidaridad.⁵⁰⁸

En apoyo de la responsabilidad parciaria se encuentra la consideración de que la solidaridad llevaría en el marco de la responsabilidad medioambiental a consecuencias impredecibles, de modo que la responsabilidad sería escasamente previsible, calculable y asegurable. La razón se encuentra en que el responsable soportaría el riesgo de insolvencia de los demás en la vía de regreso y por ello podría tener que acabar respondiendo de más daño del que causó. Se trata de una situación que, según quienes realizan análisis económico, habría que evitar, pues conduce –al menos en un régimen objetivo– a que los potenciales responsables sean menos cuidadosos de lo que sería conveniente. Además, la solidaridad puede facilitar que acaben respondiendo los más solventes aunque su contribución causal sea menor.⁵⁰⁹

Sin embargo, la responsabilidad parciaria tampoco parece ser la solución perfecta, fundamentalmente debido a que carga a la víctima con el riesgo de insolvencia de los responsables y, por ende, dificulta que obtenga el 100 % de la compensación del daño. Esta situación podría suceder a menudo en el contexto medioambiental, debido a la dificultad de identificar a todos los autores del da-

⁵⁰⁵ *JBl* 1989, 578-582, p. 581.

⁵⁰⁶ Puede verse ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 138; Christian HUGLO, «Le procès des collectivités publiques hollandaises dans l'affaire de la pollution du Rhin par les chlorures», en VAN DUNNÉ, *Transboundary Pollution*, 19-27, p. 25; *Amtliche Begründung*, cit., V.6; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 384 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 370 Rn. 250. *De lege ferenda*, RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 49 y G. DíEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1903.

⁵⁰⁷ Como en cambio proponen GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 198 y REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 115-117.

⁵⁰⁸ Puede verse, para Alemania, LEWIN/FÜHR/ROLLER/MENGEL, *Entwurf...*, cit., p. 41; también es crítico con el hecho de que la Directiva eluda decidir cuestiones capitales FAURE, «De Europese Richtlijn...», cit., p. 14.

⁵⁰⁹ Véase SEGERSON, «Liability...», cit., p. 284-285; Hans-Bernd SCHÄFER / Claus OTT, *Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts*, 3. Auf., Berlin (etc.), Springer, 2000, p. 267; Kenneth S. ABRAHAM, «Environmental Liability and the Limits of Insurance», 88 *Colum. L. Rev.* 942-988 (1988), p. 978; FAURE/HARTLIEF, *Insurance...*, cit., p. 127; ALPA, «Progetti...», cit., p. 1102; Alberto MONTI, «Environmental Risk», *ERPL* 2001, 51-79, p. 58; Thomas H. TIETENBERG, *Environmental economics and policy*, New York, HarperCollins College, 1994, p. 361; SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 595; BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 775; fundamentación de la *UmweltHG: Amtliche Begründung*, «Zu § 8 – Mehrere Ersatzpflichtige»; BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 38.

ño y a que la responsabilidad excede con frecuencia la capacidad financiera de los mismos. Visto así, el efecto conocido como *deep pocket* deviene no un inconveniente, sino una ventaja a favor de la solidaridad.⁵¹⁰ Todo ello sugiere que tal vez no quepa decantarse unívocamente por ésta o por la parciariedad, sino más bien distinguir los diversos tipos de situaciones posibles en relación con daños al medio ambiente.

A) *Causalidad concurrente*

En un primer grupo de casos, el daño resulta de la acción conjunta, concurrente o convergente de dos o más agentes. Se puede entonces suprimir mentalmente una de las causas, pero no todas ellas, sin que el daño desaparezca, ya que las conductas individuales hubiesen producido el daño aun sin las demás. De hecho, una de las causas es suficiente para producir el daño, pero las demás lo hubiesen producido igualmente. Se trata por ejemplo del supuesto en que varias personas vierten veneno sobre unas aguas, lo que provoca la muerte de los peces que viven en ellas, de modo que cada dosis hubiese sido suficiente para producir este resultado. Así sucedió al parecer la noche antes del incidente de *Sandoz* en Suiza: la empresa química más grande de dicho país, *Ciba Geigy*, había vertido ilegalmente al mismo río Rin unos 400 kilogramos de un herbicida llamado *Atrazine*. Este vertido se descubrió sólo gracias a los análisis llevados a cabo como consecuencia del vertido de *Sandoz*.⁵¹¹ La causalidad es así redundante, pues cada causa produciría el daño por sí sola (entre nosotros véase un ejemplo en la SAP Barcelona, 3ª, de 23.1.2002 [ARP 2002/216] FD 1º). Por ello se habla de «causalidad doble» (*Doppelkausalität*), «causalidad múltiple suficiente» (*multiple sufficient causation*) o «sobredeterminación» (*overdetermination*).

Es sabido que en estos casos el test de la *csqn* conduce a un resultado insatisfactorio, ya que, de aplicarse, ninguno de los autores del daño respondería. Éste parece ser el criterio de algunas sentencias penales que absuelven al acusado porque, según afirman, falta una relación exclusiva entre su vertido y el daño (SSAP Barcelona, 8ª, de 5.7.2000 [ARP 2000/1441], FD 8º y de 23.2.2001 [JUR 2001/148839], FD 5º). Es también el criterio de la STS de 19.6.1980 [RJ 1980/2410], que desestimó la reclamación por daños por contaminación de unas instalaciones mejilloneras, porque el demandante no había probado que los daños se debían exclusivamente a los vertidos del buque *Compostilla*, perteneciente al demandado (CDO 2º). El resultado parece discutible, ya que se está aplicando dando cabida a una exoneración por el simple hecho de que otras personas hagan exactamente igual. Esto supone que se aplique la *exceptio plurium* o que se dé por buena una conducta antijurídica simplemente porque «todos hacen lo

⁵¹⁰ Cf. COOTER/ULEN, *Law and Economics*, cit., p. 302.

⁵¹¹ Lo señalan entre otros BOOS-HERSBERGER, «Transboundary Water Pollution», cit., p. 105 y SCHWARZE, *Präventionsdefizite...*, cit., p. 93. Según este último, sólo en el mes siguiente al vertido de *Sandoz* tuvieron lugar otros ocho vertidos de pequeña o mediana dimensión de otras instalaciones químicas. Véase también DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 600, quien también emplea la expresión «causalidad concurrente» en este sentido.

mismo», lo que parece inadmisibile.⁵¹² El propio TS ha puesto de manifiesto que no es necesario que la relación causal sea exclusiva, pues, si no lo es, basta con repartir en proporción el deber de indemnizar entre todos los responsables (STS 3ª, Secc. 6ª, de 6.3.1998, cit., FD 1º). Por ello, el criterio aplicado en el caso *Compostilla* contrasta con el adoptado por el TS federal suizo en un caso sobre daños a cultivos de albaricoques por contaminación del aire. Para el mismo, el hecho de que existan emisiones de terceros distintos al demandado que también hayan podido causar los daños no puede invocarse para atenuar la responsabilidad (BG, II. Zivilabteilung, 14.7.1983).⁵¹³ El tribunal suizo cae en el otro extremo, pues lo suyo sería que el demandado respondiese sólo por el daño que causó –lo que sucede es que en este último caso las emisiones de terceros eran, como el propio tribunal señala, negligibles.

La dificultad señalada puede superarse de diversas maneras, en particular, mediante una modificación del test de la *csqn* en el plano normativo (o incluso el abandono de dicho test). Así sucede por ejemplo si se analiza si cada contribución es suficiente, con otras condiciones normales (esto es, distintas a las que efectivamente se dieron), para producir el daño en el momento en que ocurre. En el supuesto afirmativo, existirá responsabilidad de todos modos (así art. 3:102 *PETL*).⁵¹⁴ Responsabilidad que en distintos ordenamientos, incluido el nuestro, es solidaria (cf. art. 2055 CC italiano, art. 1302 *ABGB* por analogía⁵¹⁵; §§ 5.3 *Skl* y 59 *Forurl*; art. 3:102 rel. art. 9:101 *PETL*).⁵¹⁶ Es la solución a que alude la sentencia austriaca *OGH* 23.3.1999,⁵¹⁷ en un caso de daños causados por residuos –aunque se trata de un *obiter dictum* y habla, impropiaemente, de «causalidad cumulativa». Allí donde no existe una norma que específicamente prevea este supuesto, algunos Tribunales y autores defienden dicha consecuencia de todos modos (véase *OLG* Düsseldorf 7.12.1983).⁵¹⁸

⁵¹² También críticos por este motivo DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 595; *id.*, «Derecho y medio ambiente», cit., p. 272; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 85; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 35 y HUERTA/HUERTA, *Tratado...*, cit., p. 1061; parecidamente, MORENO, «La responsabilidad...», cit., p. 53 y ALBALADEJO, *Derecho civil* II, cit., p. 930. Cf. ORMAZÁBAL, *Carga...*, cit., p. 43.

⁵¹³ *Piot et consorts contre Usine d'aluminium de Martigny S.A.*, BGE 109 II 304, p. 312.

⁵¹⁴ Véase Herbert L.A. HART / Tony HONORE, *Causation in the Law*, 2nd, Oxford, Clarendon, 1985, p. 235 y 455; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 30; KOZIOL, «Die Principles...», cit., p. 244; MARTIN, «Una primera aproximación...», cit., p. 11; EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 44 núm. 1 y VON BAR, «Zur Dogmatik...», cit., p. 17.

⁵¹⁵ HÜTTNER, *Die zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 54.

⁵¹⁶ Entre nosotros, por todos, MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors...», cit., p. 192; además, puede verse GIOVANNI, *Strumenti...*, cit., p. 101; FUCHS, *Deliktsrecht*, cit., p. 249; Eberhard FEES, *Haftungsregeln für multikausale Umweltschäden*, Marburg, Metropolis, 1995, p. 56. Un Tribunal noruego aplicó este criterio a un caso de daños por polución ya en 1931. Sobre el mismo, NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 329-330 y, en general, BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 421 y 579. Para el Derecho danés, con igual resultado, THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 64. Véase también el caso suizo citado por KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 88, sobre polución por emisiones de gas.

⁵¹⁷ *RdU* 2000, 149-152, p. 151, con nota de Franz PILGERSTORFER (p. 152-152).

⁵¹⁸ *MDR* 1984, 400-401; MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 221 Rn. 603; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1315 Rn. 32; STAUDINGER/ROTH, § 906 *BGB*, p. 221 Rn. 279 y los que cita.

B) Causalidad complementaria

a) Causalidad complementaria aditiva

Otro supuesto consiste en que el daño sólo se produzca a causa de la unión de diversas contribuciones aisladas (*addierte Kausalität* en la dogmática alemana, *samvirkende skadeårsager* en la danesa). Cada contribución causal se añade a las demás y sólo entonces se produce el daño, sin que exista interacción entre ellas. Es característico de este supuesto que se constate que cada contribución no habría producido el daño ella sola, ya que éste sólo se debe a la acción conjunta o aditiva de todas las causas parciales.

El supuesto puede tener lugar en relación con daños tradicionales. De hecho, es frecuente la acumulación de sustancias en dosis tóxicas en seres humanos y otros seres vivos (bioacumulación). Por ejemplo, es sabido que el mercurio se acumula en el cerebro humano, el DDT en la grasa y el estroncio en los huesos, al suplantar –este último– al calcio. Las emisiones de cualquiera de estas sustancias pueden, por ello, acumularse hasta alcanzar el umbral en que resulten tóxicas.⁵¹⁹ Pero también cabe en relación con daños ecológicos puros. Por ejemplo, la vegetación de una zona no sufre ningún daño a causa de la contaminación proveniente de una fábrica cercana, pero cuando ésta se une al escape de gas de otra fábrica, aquélla queda destruida. O bien, una instalación altera la temperatura del medio, pero la mantiene dentro del intervalo de tolerancia de cierta especie animal; sin embargo, la acción de otra instalación distinta provoca que se alcance finalmente la temperatura letal. Aquí, cada contribución causal es *csqn* del daño, ya que, suprimida mentalmente, éste desaparece. Queda dentro de esta categoría los casos que podrían llamarse «de la gota que colma el vaso», en los que la situación previa no hubiese sido suficiente para causar el daño. En ellos, la última contribución se añade a las demás para alcanzar el punto crítico en el que se produce el daño, aunque cada una por sí sola no lo hubiese podido causar.⁵²⁰ Por ejemplo, es sabido que los arrecifes de coral pueden soportar determinadas alteraciones de las aguas sin acusar prácticamente efecto alguno, pero que un incremento de tan sólo uno o dos grados por encima de la franja de temperatura normal puede ser fatal para aquéllos. Igualmente, quedan dentro de esta categoría los casos de los llamados catalizadores o factores precipitantes, esto es, factores que reducen el plazo de manifestación de un daño. Por ejemplo, es un catalizador la sustancia que reduce el plazo de latencia de cierta enfermedad causada a la víctima por un tercero y que, por ende, se la hace sufrir antes.⁵²¹

⁵¹⁹ Puede verse también la noticia de *El País* del 8.2.2005, p. 34, por David Segarra, titulada «Pesticidas en la dieta», según la cual las bajas dosis de pesticidas presentes en las verduras pueden acumularse hasta perjudicar a la salud humana.

⁵²⁰ Véase VAN ACHT, «Het civiele...», cit., p. 102; BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, § 18-68, cit., p. 925; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 318 Rn. 157; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 60 Rn. 58.

⁵²¹ El término «catalizador» (*catalyst*) se toma de ROTHMAN, *Epidemiology*, cit., p. 15; puede verse también KLEINBAUM/KUPPER/MORGENSTERN, *Epidemiologic Research*, cit., p. 30.

Al parecer, la mayoría de regímenes estudiados aplican en este supuesto la regla de la solidaridad, con independencia del peso o importancia relativa de cada contribución (arg. *ex art.* 6:102 *BW*).⁵²² La regla parece coherente con la asunción de que la *csqn* es indivisible en este supuesto. Es decir, una condición, o es causa del daño conforme a este criterio, o no lo es, sin que quepa un término medio. Al mismo tiempo, si dos factores son necesarios según las circunstancias, son igualmente necesarios; una *csqn* no puede ser más *sine qua non* que otra.⁵²³ Desde este punto de vista, sería artificioso graduar las contribuciones causales si se acogiese este criterio causal: tan causa es el vertido del 99 % como el del 1% que «colma el vaso». Por ello, parece criticable el criterio de la STS de 25.11.1988, que, en un caso de daños por rotura de una tubería de aguas, distribuyó la responsabilidad en un 75 % y un 25 %, a pesar de que las conductas respectivas habrían sido igualmente necesarias (FD 2º).

Con todo, es evidente que otras consideraciones deben haber jugado cierto papel en la legislación existente en otros países. En efecto, algunas leyes parecen tratar mejor al autor de la «última gota». En el Derecho alemán, la ley le eximiría si se tratase de daños a las cosas que fuesen insustanciales o tolerables (§ 5 *UmweltHG*), para lo cual algunos autores proponen que se aplique un umbral mínimo del 5 % –barajado y finalmente rechazado en los debates prelegislativos.⁵²⁴ El porcentaje en sí tal vez sea arbitrario, como a veces se ha puesto de relieve.⁵²⁵ Sin embargo, formula el listón de una manera precisa, lo que resulta preferible desde el punto de vista de la seguridad jurídica. Si, en cambio, se prefiere conceder un margen de actuación más amplio al juzgador, puede prescindirse de los porcentajes fijos. Esto es lo que se ha hecho en algunos ordenamientos escandinavos. En Suecia, la ley exime al autor de una contribución causal «insignificante» (10 kap. 6 I § *MB*).⁵²⁶ La norma puede causar cierta sorpresa, pues, estrictamente hablando, si la contribución es insignificante es que no hay tal «contribución». Por ello, parece mejor el enfoque del Derecho noruego, para el cual lo relevante es que una contribución sea menos significativa que otra (§ 59.3 *Forurl*). Más dudoso parece el criterio en el que haya que basarse para decidir el significado de cada una, pues, como se ha dicho, el argumento causal no

⁵²² Entre nosotros, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 262 y MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors...», cit., p. 192. Véase también LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 658; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 157; THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 63; KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 88; pero cf. DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 31 Rn. 62.

⁵²³ Véase por todos DÍEZ-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 334.

⁵²⁴ Así PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 61 Rn. 60. Cf. SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1316 Rn. 33, quien propone librar de la solidaridad a quienes hayan emitido menos de todos (*Kleinstemittenten*); y HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 908, quien liberaría de la solidaridad al autor cuya contribución no sea sustancial (*wesentlich*).

⁵²⁵ Jens PETERSEN, *Duldungspflicht und Umwelthaftung*, München, Beck, 1997, p. 80.

⁵²⁶ La norma se interpreta como exclusión de los daños bagatela, véase DARPÖ, «Om ansvaret...», cit., p. 897 y *Efertanke...*, cit., p. 93. Cf. no obstante a favor de una formulación parecida, entre nosotros, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 599; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 87 y HUERTA/HUERTA, *Tratado...*, cit., p. 1063.

sirve si se adopta el criterio no graduable de la *csqn*.⁵²⁷ En otro caso y para ser consecuentes, todas las causas tendrían que considerarse equivalentes, pues, conforme al criterio de la *csqn*, *no cabe establecer distinciones entre condiciones esenciales y no esenciales del resultado* (STS de 27.6.2005 [RJ 2005/4438] FD 2º, en un caso de daños por incendio). En cambio, la graduación quizás sería posible sobre la base de un criterio de imputación objetiva (como sugiere esa misma sentencia). En particular, podría recurrirse al criterio del incremento del riesgo, si es que este incremento es graduable.⁵²⁸

Por definición quedan fuera de este supuesto los llamados efectos antagónicos, en que una contribución causal (llamada «antagonista») disminuye, retrasa o incluso excluye la eficacia dañosa de otra (llamada «agonista»). Entonces, la toxicidad o nocividad resultante es menor que la suma de las individuales de las causas que interactúan. Por ejemplo, una emisión de vapores ácidos queda neutralizada por otra de vapores amoniacales; o un vertido que contenga cadmio, por otro rico en plomo. Aquí, la «última gota» no contribuye a que se alcance el punto crítico, sino todo lo contrario: previene el daño. Por ello, si el efecto antagónico es completo, porque una contribución causal neutraliza otra contribución distinta, como si de un antídoto se tratase, no hay responsabilidad, simplemente porque entonces faltará el daño.⁵²⁹ En conclusión, el autor de la contribución antagónica no responde nunca, aunque el daño llegue a producirse, porque aquél propiamente ni lo causa ni incrementa el riesgo.

b) Causalidad complementaria por sinergia

Se habla de causalidad por sinergia para referirse a aquellos daños causados por la interacción o interrelación de diversas causas. Como en el caso de la causalidad complementaria aditiva, dos causas cooperan con un mismo fin, pero aquí el efecto de cada una es mayor debido a la potenciación, ya sea de uno sobre el otro, ya sea recíproca. De este modo, la superposición de ambas causas tiene un efecto perjudicial mucho más elevado que el que tendría la simple suma de sus respectivos efectos individuales. Por ejemplo, el daño resulta de la reacción química que se produce cuando dos sustancias que individualmente consideradas son inocuas se potencian recíprocamente y causan un daño. Por ejemplo, se mezclan cianuros y ácidos, de lo que resulta ácido cianídrico altamente tóxico. O bien un aumento de temperatura provocado por una conducta humana –*v.gr.* por el empleo de agua de mar como refrigerante en una instalación– aumenta el efecto de ciertos agentes contaminantes químicos. La sinergia puede tener lugar también de modo que la contaminación interactúe con una causa na-

⁵²⁷ Cf. no obstante BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 422, quien afirma sin ambages que el fundamento de la moderación que aquí tiene lugar es la relación causal (*årsaksforholdet*). Cf. también, entre nosotros, EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 130, quien es partidario aquí de la responsabilidad parciaria.

⁵²⁸ En esta línea Paz M. DE LA CUESTA AGUADO, *La prueba en el delito ecológico*, Madrid, Tecnos, 1995, p. 16; en contra, véase SILVA, *Delitos...*, cit., p. 46.

⁵²⁹ Así PETERSEN, *Duldungspflicht...*, cit., p. 78 y HART/HONORÉ, *Causation...*, cit., p. 241. Puede verse también ROTHMAN, *Epidemiology*, cit., p. 15 y REPETTO, *Toxicología*, cit., p. 283.

tural, por ejemplo, porque un contaminante haga más vulnerable a una planta frente a los herbívoros⁵³⁰ o porque el amonio vertido por el reo se convierta en amoníaco (más tóxico) a causa del alto PH y la temperatura elevada de las aguas del río Llobregat, lo que produce la muerte a la fauna fluvial (caso de la SAP Barcelona de 4.2.2004, cit., FD 2º, que condena al acusado). Finalmente, se habla de sinergia en sentido estricto cuando sólo uno de los factores causales es inocuo por sí solo, de modo que su efecto se limita a potenciar el carácter nocivo del otro.⁵³¹ En todos estos supuestos, parece que no puede fragmentarse el daño y atribuir una parte de responsabilidad a cada sujeto implicado, pues cada causa es *csqn* del daño –aunque no sea peligrosa por sí sola.⁵³²

El problema que este supuesto plantea es bien conocido. Como quiera que todas las contribuciones causales son *csqn* y que no puede decirse que una de ellas lo haya sido en un grado superior a las demás –pues, una vez más, la *csqn* no es graduable– sucederá que incluso el autor de una contribución causal muy pequeña pueda ser considerado responsable por todo el daño. Esta responsabilidad solidaria (véase § 7 *UmweltHG* y *BGH* 22.11.1971)⁵³³ supone un riesgo importante para toda actividad industrial e, incluso, para muchas actividades domésticas contaminantes. Por ello, cabría plantearse si es posible restringir este resultado de algún modo. Una posibilidad consistiría en que se estableciese un umbral mínimo, por debajo del cual las contribuciones causales se considerasen irrelevantes y, por tanto, que no diesen lugar a responsabilidad. El umbral podría consistir en excluir a ciertas actividades del ámbito operativo de la regla de actividad –como *v.gr.* las domésticas. Un segundo expediente que dulcifique regla tan severa como la responsabilidad solidaria consiste en el requisito de la culpa. Tal vez podrían sujetarse estos daños a un régimen de responsabilidad subjetiva, de modo que el autor del daño sólo respondiese si hubiese podido prever el efecto sinérgico en cuestión.⁵³⁴ En tercer lugar, cabría discutir la aplicabilidad del criterio de imputación objetiva del riesgo de la vida, de tal modo que se considerase que las contribuciones menores –en toxicidad, volumen y demás– no diesen lugar a responsabilidad.⁵³⁵ Finalmente, podría plantearse la posibilidad de que el juzgador distribuyese la responsabilidad de algún modo, con tal de evitar la solidaridad, conforme a la contribución de cada uno (así *OLG* Düsseldorf

⁵³⁰ Véanse los ejemplos de este fenómeno en BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 348-349.

⁵³¹ Éste es el sentido restrictivo en toxicología. WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 152.

⁵³² Acertadamente, BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 62 y SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1315 Rn. 31. Cf. entre nosotros SALVADOR, «Causalidad...», cit., p. 5 y MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors...», cit., p. 197.

⁵³³ *NJW* 1972, 206-208 (contaminación del agua). También véase FEES, *Haftungsregeln...*, cit., p. 56; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1315 Rn. 31, y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 62; en contra, Uwe DIEDERICHSEN, «Die Haftung für Umweltschäden in Deutschland», *PHI* 1992, 162-173, p. 168.

⁵³⁴ Véase GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 58 y «Braucht...?», p. 31; HÜTTLER, *Die zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 59 y Andreas QUENTIN, *Kausalität und deliktische Haftungsbegründung*, Berlin, Duncker & Humblot, 1994, p. 284-285.

⁵³⁵ Parecidamente, SILVA, *Delitos...*, cit., p. 46 y QUENTIN, *Kausalität...*, cit., p. 284. Nuevamente véase 10 kap. 6 § *MB* y la interpretación de DARPÖ, *Om ansvar...*, cit., p. 39.

19.6.1998).⁵³⁶ La alternativa a todo ello consiste en rechazar que la responsabilidad civil pueda dar una respuesta satisfactoria al supuesto de causalidad por sinergia y remitirlo a un fondo de compensación, lo que se estudia más abajo con más detenimiento.⁵³⁷

C) *Causalidad alternativa*

Otra situación imaginable es aquella en que uno de entre diversos posibles autores causó el daño pero la víctima no puede probar quién. Propiamente, no se trata de un problema causal, sino de falta de información sobre cómo se ha desarrollado el curso causal, dado que con la información suficiente no existiría ningún problema de imputación. Por la misma razón, tampoco se trata de un problema de pluralidad de causas, ni de causación del daño por varias personas, por más que algún texto legal así parezca entenderlo (así el CC griego, al incluir el supuesto en su norma sobre «daño [causado] por varios», *Zimía apó perissotérous*, art. 926 2ª parte AK). En su lugar, parece que se trata de lo que puede llamarse «monocausalidad» en el plano fáctico y de pluralidad de causas en el plano potencial: no se puede saber a ciencia cierta cual de entre varias causas posibles es la real. Nos encontramos, pues, ante un problema de prueba.⁵³⁸ Esto significa que en definitiva el problema de la causalidad alternativa es uno de atribución del riesgo derivado de una laguna informativa y que por ende no pueda resolverse mediante una aplicación apresurada de las normas sobre pluralidad de autores de un daño, sean las que sean. La diferencia con este supuesto es que en la causalidad alternativa propiamente dicha se plantea la duda sobre si cabe hacer responder a una persona con respecto a cuya conducta no ha podido establecerse el nexo causal (el llamado *indeterminate defendant* o «demandado indeterminado» en la doctrina estadounidense sobre *torts*). En el supuesto de pluralidad de causantes el nexo causal existe con respecto a varias personas.

Dentro del supuesto de causalidad alternativa, entendida en sentido amplio, se encontraría también aquél en que no puede determinarse la cuota de la contribución causal de cada persona.⁵³⁹ En esta clave se explica, por ejemplo, que la ley noruega haga responder solidariamente a todas ellas (§ 59.1 *Forurl*).⁵⁴⁰ Como ejemplo puede tomarse el caso resuelto por un Tribunal de Texas en el asunto *Landers v. East Texas Salt Water Disposal Co.*⁵⁴¹ Dos vertidos independientes de dos compañías distintas, muy próximos en el tiempo, produjeron la muerte de

⁵³⁶ NJW 1998, 3720-3721 (contaminación del aire). Parecido, KÖNDGEN, «Multiple causation...», cit., p. 101.

⁵³⁷ A favor, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 102. Aquí, abajo, p. 682.

⁵³⁸ Parecidamente, DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 31 Rn. 61; MÜLLER, *Wahrscheinlichkeitshaftung...*, cit., p. 34; FEES, *Haftungsregeln...*, cit., p. 67; SCHMIDT-SALZER, «Individueller...», cit., p. 126 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 158.

⁵³⁹ Así SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 319 Rn. 159 y 324 Rn. 166, y PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 62 Rn. 64; en general, STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 BGB, p. 105 Rn. 91.

⁵⁴⁰ Véase LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 322. Entre nosotros, con un razonamiento *a fortiori*, CORDERO, «Derecho...», cit., p. 447.

⁵⁴¹ 151 Tex. 251, 248 SW.2d 731 (1952); 1952 Tex. LEXIS 392.

los peces que el demandado tenía en una pequeña laguna. Aunque no podía determinarse en qué medida el agua salada vertida por el uno y el crudo del otro demandado habían causado dicho resultado, estaba fuera de toda duda que ambos habían causado el daño (aunque sólo) en parte. Por ello el Tribunal, después de subrayar que el daño era indivisible, condenó a los dos demandados a responder solidariamente. El caso es parecido al resuelto por la SAP Guipúzcoa, Secc. 3ª, de 26.3.2002 [JUR 2002/220744]. Los propietarios de un caserío en Azkoitia reclamaron una compensación por los daños derivados de la contaminación procedente de un vertedero y de una instalación de inertización de polvos de acería, próximos al caserío. Ante la imposibilidad de distinguir en qué medida habría contribuido cada uno a producir el daño, el Tribunal los condenó a responder solidariamente (FD 3º). Ahora bien, parece propiamente que no se trata en estos casos de verdadera causalidad alternativa, ya que consta claramente el nexo causal y por tanto es cierto que todos los responsables contribuyeron a causar el daño. Lo único que no se sabe es en qué medida lo hicieron. La distinción se puede expresar mediante los dos términos con que la doctrina alemana designa ambas situaciones: «duda sobre el autor» (*Urheberzweifel*) en la primera de ellas, «duda sobre la cuota» (*Anteilszweifel*) en la segunda. El hecho de que el Código alemán atribuya la misma consecuencia a ambas situaciones parece accesorio (§ 830.1 *BGB*), pues sólo en el segundo caso existe una pluralidad de autores. Por ello, cabe suponer que en muchos casos se tratará de lo más abajo se llama causalidad cumulativa.⁵⁴² Normas sobre este supuesto son frecuentes en la legislación española sobre responsabilidad de Derecho público, generalmente en el sentido de imponer la responsabilidad solidaria.⁵⁴³ Con todo, existe un punto de contacto con la causalidad alternativa, a saber: que si se hace responder a todos los demandados solidariamente, es posible que cada uno acabe respondiendo por más daño del que realmente causó.

Distinto es el supuesto en que la alternativa se da entre la conducta de una persona y una causa natural. Por ejemplo, en el caso del incidente de *Sandoz* en Suiza, se produjo una gran mortandad de microorganismos del río Rin en el verano del año siguiente, sin que se pudiese determinar con claridad si se trataba de un efecto tardío del incidente o más bien era consecuencia de una sequía súbita. En otro caso, el del vertido provocado por el pozo *Ixtoc I* en el golfo de México, se planteó la duda de si las manchas de petróleo detectadas se debían al vertido o procedían de afloramientos naturales.⁵⁴⁴ La misma duda cabe en relación con daños de los «tradicionales», como por ejemplo cuando no cabe discernir si la enfermedad sufrida por la víctima se debe a la radiación causada por un tercero o a una causa natural.⁵⁴⁵ Es el caso de las personas que enferman de leu-

⁵⁴² Así también PALANDT/THOMAS, § 830, p. 1274 Rn. 9 (*kumulative Gesamtkausalität*); cf. DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 91.

⁵⁴³ Puede verse entre otros Blanca LOZANO CUTANDA, *Derecho ambiental administrativo*, Madrid, Dykinson, 2000, p. 356-357.

⁵⁴⁴ Como apunta SEOÁNEZ, *Manual...*, cit., p. 259.

⁵⁴⁵ Véase AEMA, *Medio ambiente...*, cit., p. 272 y WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 19.

cemia tras haber estado expuestas a uranio empobrecido, empleado en el armamento militar. Resulta prácticamente imposible establecer que un caso de leucemia se debe a dicha exposición y no a la influencia del uranio presente de modo natural en el medio. Otro ejemplo muy ilustrativo es el del arsénico, un contaminante natural de las aguas que también puede proceder de un vertido industrial. Los daños causados por las emisiones de flúor pueden deberse también a oxidantes atmosféricos (a pesar de ello, condena al demandado la SAP Lugo, Secc. 2ª, de 18.1.2005 [JUR 2005/50077] FD 5º, porque era el único emisor de la región). Finalmente, algunas sustancias componentes de la lluvia ácida – como los óxidos de azufre (SO_x)– pueden proceder tanto de la combustión de carburantes fósiles como de erupciones volcánicas. En todos estos casos, parece que sólo cabe hablar de causalidad alternativa en un sentido impropio, ya que sólo existe *una* conducta antijurídica.⁵⁴⁶ Por ello, parece que más bien se trata de la cuestión de apreciación del nexo causal, examinada más arriba. En consecuencia, no se aplican las reglas especiales sobre causalidad alternativa, aunque las haya, sino, en su caso, las relativas a la apreciación del nexo causal (*v.gr.* en Alemania el § 287 ZPO),⁵⁴⁷ como la regla de libre valoración de la prueba.

Por las mismas razones, el resultado parece que debe ser idéntico cuando la causa alternativa es la conducta de la propia víctima. Pues, a diferencia del supuesto típico de causalidad alternativa, aquí no es seguro que corresponda a la víctima una pretensión de daños.⁵⁴⁸ Así, por ejemplo, cuando los problemas respiratorios puedan deberse a los malos olores de una explotación avícola o al hecho de que la víctima sea fumadora (caso de la SAP Tarragona de 26.6.2001, cit., FD 4º). O bien cuando la víctima reclama una compensación por los daños por contaminación de su pozo artesiano con aguas residuales, pero ella misma posee en la misma finca un «pozo negro» que, por estar mal construido, es verosímil que sea el verdadero origen de la contaminación (caso de la SAP La Coruña, Secc. 4ª, de 28.5.1999 [Ar. Civ. 1999/5235] FD 5º). O bien, finalmente, cuando la neurosis que alega padecer puede deberse más bien a su «situación personal problemática» que a los ruidos causados por el piano de su vecina (SAP Vizcaya, Secc. 5ª, de 28.2.2005 [Ar. Civ. 2005/702] FD 2ª).

Este supuesto al margen, la solución común a la causalidad alternativa en muchos ordenamientos consiste en considerar a todos los posibles autores del daño como tales y hacerles responder solidariamente.⁵⁴⁹ Esta parece ser también

⁵⁴⁶ Véase LUNGERSHAUSEN, *Unbekannte Klägerfälle...*, cit., p. 30; P.A. KOTTENHAGEN-EDZES, «Milieuschade die het gevolg is van meer dan een oorzaak», *NJB* 1989, 1334-1341, p. 1337; ESSER/WEYERS, *Schuldrecht*, cit., p. 232; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 179-180; KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung...», cit., p. 209 y ORMAZÁBAL, *Carga...*, cit., p. 41. En contra, A.J. VAN, «Hoofdelijke aansprakelijkheid bij multi-causaliteit», *NJ* 1997, p. 230 y Franz BYDLINSKY, *Probleme der Schadensverursachung nach deutschem und österreichischem Recht*, Stuttgart, Enke, 1964, p. 80 y 96.

⁵⁴⁷ Por todos, LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 575-576.

⁵⁴⁸ De nuevo, véase LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 577, y además WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 830, p. 1993 Rn. 38.

⁵⁴⁹ Art. 6:99 BW; §§ 830.1 II BGB y 22.1 II WHG, § 1302 ABGB, § 8.4 Petrl y § 59.1 Forurl; art. 709 CC japonés; *Summers v. Tice*, 33 Cal. 2d 80, 199 P.2d 1 (1948) y *Cook v. Lewis*, [1951] S.C.R. 830 (ambos casos de

la regla en el Derecho español, a juzgar por las sentencias que así resuelven (SSTS de 8.2.1983 [RJ 1983/867]; 28.4.1983 [RJ 1983/2195] CDO 2º *a contrario*; 13.9.1985 [RJ 1985/4259] CDO 1º y 4º; 8.7.1988 [RJ 1988/5681]) y la mayoría de la doctrina.⁵⁵⁰ Se trata también de la regla aplicada en el caso de la STS de 15.3.1993 [RJ 1993/2284], en el que no pudo determinarse si el daño lo había causado el propietario de la instalación contaminante o el técnico encargado de la misma.⁵⁵¹ Aunque de hecho, la ley sólo la prevea expresamente para determinadas materias, a saber:

a) la caza. Con carácter general, la regla de responsabilidad por causalidad alternativa se aplica sólo a los daños personales (art. 33.5 LC y art. 32.4 Ley de caza de Canarias).⁵⁵² En algunas Comunidades Autónomas, se extiende a los daños a las cosas (art. 74.3 Ley de caza de Extremadura y art. 45 Ley de animales silvestres, caza y pesca fluvial de Murcia).⁵⁵³ En Navarra, comprende sólo los daños causados a la llamada *fauna silvestre no cinegética* (art. 51.2 Ley Foral de protección y gestión de la fauna silvestre y sus hábitats).⁵⁵⁴ Finalmente, en otras comprende cualquier daño, en general.⁵⁵⁵

b) la promoción inmobiliaria. La regla legal se refiere a los daños materiales, *cuando no pudiera individualizarse la causa* de los mismos (art. 17.3 LOE). El hecho de que no pueda individualizarse la causa sugiere que, habiendo quedado claro que la causa es atribuible a uno de los agentes de la construcción, no puede decirse cual de ellos lo ha causado en concreto. Abona esta interpretación el hecho de que el mismo precepto prevea juntos este primer supuesto (*Urheberzweifel*) y el de duda sobre la contribución causal de cada uno, cuando los autores del daño han sido varios (*Anteilszweifel: sin que pueda precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido*, art. 17.3 1ª parte LOE). Si esto es así, el precepto prevé la responsabilidad por daños causados por un interviniente

accidentes de caza); puede verse también VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 443 y DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 186-187; en contra, KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 87.

⁵⁵⁰ Véase DE ÁNGEL, «Indeterminación...», cit., p. 877; ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 160; Díez-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 167; SERRANO, «La protección...», cit., p. 288; CORDERO, «Derecho...», cit., p. 447 y, con importantes matices, Fernando PANTALEÓN, «Comentario a la STS de 8.2.1993», *CCJC* 2, 1983, núm. 36, 405-417 (exige la existencia de seguro para que haya responsabilidad). En contra de la solidaridad, ALBALADEJO, *Derecho civil* II, cit., p. 977.

⁵⁵¹ Comparte este criterio Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, «La responsabilidad por inmisiones industriales», *ADC* 1993, 1957-1994, p. 1984 y 1988.

⁵⁵² Ley 7/1998 del Parlamento de Canarias, de 6 de julio, de caza de Canarias (BOE núm. 182, de 31.7.1998).

⁵⁵³ Respectivamente, Ley 8/1990 de la Asamblea de Extremadura, de 21 de diciembre, de caza (BOE núm. 87, de 11.4.1991) y Ley 7/1995 de la Asamblea de Murcia, de 21 de abril, de animales silvestres, caza y pesca fluvial (BOE núm. 131, de 2.6.1995).

⁵⁵⁴ Ley Foral 2/1993, de 5 de marzo, de protección y gestión de la fauna silvestre y sus hábitats (BOE núm. 130, de 1.6.1993).

⁵⁵⁵ Art. 17.1 Ley 4/1996 de las Cortes de Castilla y León, de 12 de julio, de caza (BO Castilla y León núm. 140, de 22.7.1996, p. 6184; BOE núm. 210, de 30.8.1996, p. 26650); art. 54.2 Ley 8/2003 del Parlamento de Andalucía, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestres (BO Junta de Andalucía núm. 218, de 12.11.2003, p. 23810; BOE núm. 288, de 2.12.2003, p. 42808) y art. 18.2 Ley 9/1998 del Parlamento de La Rioja, de 2 de julio, de caza (BO La Rioja núm. 80, de 4.7.1998, p. 2546; BOE núm. 164, de 10.7.1998, p. 23116).

indeterminado en la obra. Una interpretación literal conduciría a que respondiesen dichos agentes sobre la base de la responsabilidad absoluta.

Con carácter general, el TS ha afirmado –con razón– que el simple hecho de que quepa la vía de regreso (*ex art. 1145 CC*) cuando el demandado condenado solidariamente haya respondido frente a la víctima no exime al demandante de demostrar que la conducta de todos los demandados fue idónea o adecuada para causar el daño (STS 26.11.2003 [RJ 2003/8354] FD 1º, en un caso de daños por incendio de un vehículo). Cuando no ha quedado demostrado que el demandado ha hecho algo para causar el daño, no existe ninguna razón para gravarle con el riesgo de la insolvencia de los otros demandados en lugar de la víctima, ya que es tan inocente como ella.⁵⁵⁶

Las reglas que establecen la responsabilidad en el supuesto de causalidad alternativa parecen comprender dos planos, pasos o niveles. Primero, hay una norma sobre prueba, que en la situación de causalidad alternativa establece que la duda sobre la autoría debe resolverse a favor de la víctima. Cuando es suficiente que el demandante demuestre que cada demandado pudo causar el daño, se invierte la carga de la prueba y será el demandado quien deba probar que no lo causó. En el Derecho holandés, donde este aspecto parece especialmente elaborado, la doctrina suele hablar de una regla de inversión (*omkeringsregel*) que coloca sobre el demandado la carga de probar que no está en una relación de causa-efecto con el daño.⁵⁵⁷ Ya que se parte del hecho base de la probabilidad de la causación, parece que se trata propiamente de una prueba por presunciones,⁵⁵⁸ en la que la creación de un riesgo idóneo para causar el daño permite presumir que efectivamente se causó (así, prevé el art. 4:103 *Pel.Liab.Dam.* que se presumirá *iuris tantum* que los posibles causantes alternativos causaron el daño). Nótese no obstante que se hace de este modo un salto en la argumentación, pues falta un enlace preciso y directo entre el hecho de haber creado un riesgo y el de haber causado efectivamente un daño (pues los posibles causantes son varios). Una explicación alternativa de este mecanismo consiste en afirmar que, si la ley ha previsto expresamente el supuesto, se trata de una presunción legal o incluso de un nuevo fundamento especial de responsabilidad, consistente en la responsabilidad por un nexo causal *potencial o posible* (*potentielle/mögliche Kausalität*).⁵⁵⁹ En cierto modo, ésta es la tesis de una sentencia penal suiza que, en un ca-

⁵⁵⁶ Parecidamente, Miquel MARTÍN CASALS / Albert RUDA GONZÁLEZ, «Comentario a la Sentencia de 26 de noviembre de 2003», *CCJC* 65, 2004, 843-859, p. 859; BERGER, «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz», cit., p. 676, y OFTINGER/STARK, *Haftpflichtrecht*, I, cit., p. 138 Rn. 88. Cf. en cambio HAGER, «Das neue Umwelthaftungsgesetz...», cit., p. 140.

⁵⁵⁷ Véase ahora Willem H. VAN BOOM, «Meerdere branden», *AV&S* 2003/4, 132-133, p. 133. También GOLDBERG/SEBOK/ZIPURSKY, *Tort Law*, cit., p. 260, subrayan que esa inversión de la carga de la prueba (*burden shifting*) en relación con el *Common Law*.

⁵⁵⁸ Así LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 572 y VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 213; Cf. SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 326 Rn. 171 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 443. ORMAZÁBAL, *Carga...*, cit., p. 46 y Christina EBERL-BORGES, «§ 830 BGB und die Gefährdungshaftung», *AcP* 196 (1996), 491-556, p. 501 hablan aquí de una inversión de la carga de la prueba.

⁵⁵⁹ Véase DEUTSCH, *Unerlaubte Handlung...*, cit., p. 34 Rn. 61; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 434 n. 27 y LA-

so de daños a la vida, sostiene que se puede condenar a los causantes alternativos en aplicación de una teoría del incremento del riesgo (*Risikoerhöhungstheorie*; BG 15.5.1987).⁵⁶⁰ No obstante, se adopte la explicación que se adopte, el resultado parece que es el mismo en todo caso. Por ello, la cuestión de la naturaleza jurídica de esta regla seguramente carece de relevancia práctica.⁵⁶¹

A primera vista, esta inversión o presunción puede parecer profundamente injusta. El hecho de uno de los demandados permite considerarlos a todos como autores del daño, lo que *a priori* puede provocar cierto rechazo. En el fondo, se está juzgando a todos los miembros de un grupo por lo que ha hecho sólo uno de ellos, lo que recuerda a aquel conocido pasaje clásico: *crimine ab uno disce omnes* [por el crimen de uno los conocerás a todos].⁵⁶² No obstante, existen argumentos que apoyan esta solución. Intuitivamente, parece mejor decantarse por una víctima inocente que por unos posibles autores del daño cuya conducta es antijurídica. Ante las dificultades de prueba que la víctima experimenta (situación que en lengua alemana se designa expresivamente como «necesidad o emergencia probatoria» o *Beweisnot*), parece más ajustado colocar la carga de la prueba sobre quienes crearon el riesgo y lo podían controlar. De hecho, si los posibles autores son dos, la probabilidad de que haya sido cada uno de ellos es del 50 %, sólo un 1 % menos que el estándar de prueba de la preponderancia. Si se condena a todos los posibles autores del daño, es seguro que el autor verdadero acabará pagando (aunque sólo sea una parte); mientras que si se les absuelve a todos, no lo hará en absoluto. La cuestión es entonces quién debe perder en una situación de incertidumbre. El riesgo de que se condene a un inocente (error alfa) pesa menos que el de que se absuelva a un culpable (error beta), por dos motivos: a) porque el resultado favorece a la compensación de la víctima, quien no tiene por qué soportar un daño que no ha causado, y b) porque si se absuelve a todos, la decisión es *necesariamente* errónea (el autor no responde); mientras que si se condena a todos, la decisión sigue siendo errónea, pero menos: el causante del daño responde.⁵⁶³ Así pues, la decisión de condenar a los posibles autores intenta minimizar el riesgo de error, inherente al juicio causal. De este modo, prevalece el interés que la víctima tiene en resultar indemne, frente al que el autor posible del daño tiene en no responder por un daño que no causó, porque el autor posible creó un riesgo y pudo causar el daño. Además, la solución referida incentiva económicamente a los posibles autores a que actúen con cuidado y coloca la carga de obtener información sobre el nexo causal sobre

RENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 546-547 y 571 (pero cf. 572).

⁵⁶⁰ A. *gegen Staatsanwaltschaft des Kantons Zürich*, BGE 113 IV 58, p. 60. Los reos eran dos personas que habían lanzado sendas piedras de consuno y simultáneamente, una de las cuales había caído sobre la víctima, con resultado fatal.

⁵⁶¹ Así SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1311 Rn. 18 y RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 182. Cf. WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 830, p. 1989 Rn. 27 sobre el origen de esta discusión.

⁵⁶² Virgilio, *Eneida*, II, 65-66.

⁵⁶³ Cf. EBERL-BORGES, «§ 830 BGB», p. 511, 547 y 554 y LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 571.

quienes pueden hacerlo con más facilidad.⁵⁶⁴ Por último, si todos los posibles causantes del daño son solventes, la vía de regreso asegurará que cada uno soporte una parte proporcional a la probabilidad de su participación en la causación del daño.⁵⁶⁵

Con todo, también cabría contraargumentar que, si no se cumple el requisito de la *csqn* (como es el caso), el simple hecho de que los demandados hayan actuado culposamente no es suficiente para que respondan por un daño que probablemente no causaron. De hecho, no corresponde al Derecho de la responsabilidad civil castigar la conducta culposa como tal.⁵⁶⁶ Esto haría seguramente preferible que el legislador español clarificase con carácter general –como otros legisladores han hecho en sus respectivos países– cual es la regla a seguir en estos casos. Pues, a falta de un nexo causal y según lo que se acaba de argumentar, la pretensión de responsabilidad debería decaer.

El segundo nivel es el de la consecuencia ligada a la verificación del primero. La solución más extendida parece ser la responsabilidad solidaria de todos los posibles autores (§ 830 *BGB*, art. 6:99 *BW*; art. 926 2ª parte *AK*).⁵⁶⁷ Aunque en teoría también sería imaginable la responsabilidad por cuotas y, en caso de duda, a partes iguales.⁵⁶⁸ Entre los dos criterios opuestos, los Principios del *European Group* prevén la solución intermedia⁵⁶⁹ consistente en la responsabilidad parcial o parcial, de acuerdo con el grado de probabilidad de que cada demandado haya causado el daño (art. 3:103 *PETL*). Se trata de la solución más acorde con el criterio defendido más arriba al tratar la causalidad estocástica y que, por tanto, parece preferible.

En cuanto a los presupuestos de la responsabilidad en estos casos, cabe exigir que se cumplan todos ellos, con excepción del nexo causal. En particular, no hace falta que se identifique al autor del daño.⁵⁷⁰ Ello significa que aunque no se sepa quién causó el daño, sí es cierto que lo causó alguno de los demandados. En segundo lugar, podría requerirse que la conducta de cada demandado fuese idó-

⁵⁶⁴ Véase LANDES/POSNER, *The Economic Structure...*, cit., p. 212; OGUS/RICHARDSON, «Economics...», cit., p. 321; BEN-SHAHAR, «Causation...», cit., p. 660; ALL, *Restatement of the Law. Torts: Liability for Physical Harm (Basic Principles)*, Tentative Draft No. 2 (March 25, 2002), Philadelphia, ALL, 2002, p. 119, *Comment*.

⁵⁶⁵ Como argumenta FLEMING, «Mass Torts», cit., p. 512.

⁵⁶⁶ Véase DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 190.

⁵⁶⁷ Véase W.J.G. OOSTERVEEN, «Artikel 99», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1766; BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 473; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2284 y 2290; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 38 Rn. 67; LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 239 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 72 Rn. 58. En contra, C. Massimo BIANCA, *Diritto civile V*, Milano, Giuffrè, 1994, p. 648 y PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 98.

⁵⁶⁸ Véase OFTINGER/STARK, *Haftpflichtrecht*, I, cit., p. 149-150 Rn. 113-115 y p. 151 Rn. 123 y LOSER-KROGH, «Kritische Überlegungen...», cit., p. 169; cf. LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 572, quien sólo lo plantea.

⁵⁶⁹ KOZIOL, «Die Principles...», cit., p. 245; MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 11.

⁵⁷⁰ Véase la Memoria (*Toelichting*) de E.M. Meijers al *BW*, en C.J. VAN ZEBEN / J.W. DU PON / M.M. OLTHOF, *Parlamentare geschiedenis van het Nieuwe Burgerlijk Wetboek. Boek 6, Algemeen gedeelte van het verbintenissenrecht*, Deventer, Kluwer, 1981, p. 347; así también LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 572; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, p. 1311-1312 Rn. 19 y p. 1313 Rn. 25 y EBERL-BORGES, «§ 830 *BGB*», cit., p. 516; cf. MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 781 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 486-487.

nea según las circunstancias para causar el daño (véase § 22.1 II WHG). Podría requerirse que todos ellos hubiesen emitido las mismas o parecidas sustancias (arg. § 830 I 2 BGB), de modo que hayan realizado una acción igual (*Gleichartigkeit der Handlungen*); pero lo realmente importante quizás sea que hayan creado un riesgo homogéneo o equivalente de producir el daño (*Gleichartigkeit der Gefährdung*).⁵⁷¹ Por ejemplo, dos industrias distintas pueden haber emitido sustancias diferentes pero de toxicidad equivalente, en momentos distintos, sin que exista acuerdo común ni simultaneidad.

Posiblemente quepa prescindir del requisito de que todas las conductas hayan sido simultáneas e incluso de la necesidad de conocer la identidad de todos y cada uno de los posibles causantes del daño, como ya ha hecho el *Hoge Raad* holandés en el caso ya citado de las hijas del DES y en algún otro posterior.⁵⁷² No obstante, no es ésta la opinión dominante en nuestra doctrina, que suele exigir que haya tenido lugar un acontecimiento unitario. En cierto modo, este enfoque es similar al de la *Cour de cassation* francesa, que en los casos de causalidad alternativa tiende a buscar un acto que los demandados hayan realizado en común (*faute commune*), como fundamento de su responsabilidad.⁵⁷³ Nuestro propio TS alude al requisito de que los responsables pertenezcan a un grupo (así en el caso de unos niños que se lanzaban recíprocamente pequeños fragmentos metálicos, STS de 8.2.1983) o alude a una *concurrencia causal única* (STS de 13.9.1985, en un caso de accidente de caza). Ciertamente, el requisito de la unidad de acto (*concursum concomitans*) aparece implícito en la referencia legal a la partida de caza (art. 33.5 LC; art. 74.3 Ley de caza de Extremadura; art. 45.2 Ley de animales silvestres, caza y pesca fluvial de Murcia; arts. 51.2 y 56.2 Ley Foral de Navarra de protección y gestión de la fauna silvestre y sus hábitats) o la cuadrilla de caza (art. 32.4 *i.f.* Ley de caza de Canarias). Pero la norma guarda relación con un supuesto muy concreto –en el que es absolutamente sensato exigirlo– y limitado a daños personales (excepto en Murcia y Extremadura, según se ha visto), lo que indica el carácter excepcional de la misma.

Estrictamente hablando, no parece imprescindible, ni desde un punto de vista legal ni desde un punto de vista lógico, exigir con carácter general esa unidad de acto ni una unidad temporal. Pues el mismo daño ecológico –puro o no– puede resultar de conductas sucesivas después de un período variable de tiempo. En realidad, lo importante no debiera ser que las conductas se desarrollen a un

⁵⁷¹ Véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 328 Rn. 175; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 159; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 150 y ALI, *Restatement of the Law. Torts: Liability for Physical Harm (Basic Principles)*, Tentative Draft No. 2, *Reporter's Note*, p. 177; cf. LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 574 y 640 n. 122.

⁵⁷² Véase VAN BOOM, «Meerdere branden...», cit., p. 132; E. BAUW, «Voldoende grond voor verhaal?», *AV&S* 2003/4, 107-113, p. 109; HARTLIEF, *Verbindenissen...*, cit., p. 244; *Toelichting Meijers: Parlementaire geschiedenis*, cit., p. 347; también FRANZ BYDLINSKY, «Haftung bei alternativer Kausalität», *JBl* 1959, 1-13, p. 12; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, cit., p. 1311 Rn. 16-17 y EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 49 núm. 9.

⁵⁷³ Véase entre nosotros ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 160; LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 471 y Díez-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 167; para Francia, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 207; LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 450 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 747.

tiempo, sino que sus efectos puedan producirse en el momento clave, lo que está implícito en la duda que caracteriza a la situación de causalidad alternativa. De hecho, otras sentencias prescinden del requisito referido de la unidad (cf. STS de 26.11.2003, FD 1º).

El Derecho comparado abona la tesis aquí defendida. En el Derecho alemán, la jurisprudencia hace tiempo que ha abandonado su criterio de exigir que exista una unidad espacio-temporal entre los demandados (*zeitliche und räumliche Zusammenhang*), evolución que la doctrina ha aprobado.⁵⁷⁴ La doctrina francesa critica el criterio de la *Cour de cassation* de ver culpas conexas o colectivas (*faute collective, fautes connexes*) donde en realidad es posible que no las haya. A juicio de los autores en cuestión, es ésta una especie de recurso argumentativo creado por la jurisprudencia *a posteriori*, con el único objeto de evitar que la víctima soporte las consecuencias desfavorables de la falta de identificación del autor del daño.⁵⁷⁵ Por su parte, el Código Civil griego establece la responsabilidad de todos los autores alternativos, hayan actuado simultánea o sucesivamente (*sigkrónos í diadochiká; simultanément ou successivement* en la traducción francesa, art. 926 2ª parte AK). Finalmente, el art. 4:103 *Pel.Liab.Dam.* también prescinde de cualquier idea de unidad de acto, espacio o tiempo. Con todo, este argumento es de doble filo, pues ni existe en nuestro Derecho una regla legal general sobre causalidad alternativa a la alemana, ni por supuesto una previsión explícita sobre el requisito (o no) de la simultaneidad. El criterio dominante en nuestra doctrina es respetuoso con el hecho de que la responsabilidad por causalidad alternativa sea una excepción a la regla general de exigencia de nexo causal (art. 1902 CC) y el planteamiento de que la excepción no puede interpretarse extensivamente (*odiosa sunt restringenda*). En cualquier caso, la unidad de acto tal vez pueda tenerse en cuenta como mero indicio de la alternatividad, pues unidad de acto suele traer consigo simultaneidad de los efectos respectivos.

En fin, a menudo se exige que cada uno de los posibles causantes haya podido causar todo el daño por sí solo (arg. § 830 I 2 BGB). Se trata del requisito conocido en la dogmática alemana como *Alleinverursachungsdoktrin* (o *Gesamtkausalitätseignung*).⁵⁷⁶ El mismo frustrará muchas pretensiones de responsabilidad en caso de efectos sinérgicos, lo que permite poner de relieve lo inadecuado de las reglas generales sobre causalidad alternativa para algunos problemas medioambientales.⁵⁷⁷ Por ello, tal vez sería mejor prescindir del mismo, como pare-

⁵⁷⁴ Véase LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 547; DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 77-78 Rn. 153; EBERL-BORGES, «§ 830 BGB», cit., p. 507 y WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 830, p. 1998 Rn. 50.

⁵⁷⁵ Véase VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 211 y 213. También LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 456 señalan que los actos pueden ser sucesivos o simultáneos.

⁵⁷⁶ MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 781; EBERL-BORGES, «§ 830 BGB...», cit., p. 542; SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 55 Rn. 81; STAUDINGER/SCHIEHMANN, § 249 BGB, p. 105 Rn. 91 y BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 474.

⁵⁷⁷ Parecidamente, KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 524 y ESSER/WEYERS, *Schuldrecht*, cit., p. 235.

cen hacer ya la jurisprudencia holandesa, la Convención de Lugano (art. 11) y posiblemente también el Derecho austriaco.⁵⁷⁸

D) Causalidad hipotética

En los casos de causalidad hipotética (*hypothetische Kausalität*) el demandado alega que el daño se habría producido de todos modos aunque él no hubiese actuado, por efecto de una causa distinta. De hecho, sólo la primera actuación produce el daño. Sin embargo éste se hubiese producido igualmente sin aquélla. Por ejemplo, el titular de una instalación que ha realizado un vertido contaminante pretende ampararse en que otra instalación había realizado otro vertido con anterioridad y que por ello no ha causado ningún daño. O al revés: el autor del primer vertido señala que otro vertido posterior de otra industria hubiese producido el mismo resultado. O bien, el autor de un escape de gases tóxicos se ampara en que una posterior erupción volcánica habría producido el mismo resultado dañoso, en cuanto a dificultades respiratorias, alergias y demás.

La diferencia con la causalidad alternativa es que en ésta no se afirma que cada causante hubiese causado el daño igualmente, lo que es propio de la causalidad hipotética, sino que es posible que lo haya causado. Desde este punto de vista, en la causalidad alternativa, todos los responsables tienen una relación comparable con respecto al daño; en la causalidad hipotética, no.⁵⁷⁹ Sin embargo, ambos supuestos tienen en común que no son problemas de pluralidad de causas. En efecto, la causalidad hipotética tampoco es un problema de pluralidad, porque la segunda causa es, justamente, hipotética o de reserva. En fin, tampoco se trata de una situación de incertidumbre causal, sino propiamente de un problema de existencia o no de daño.⁵⁸⁰

Lo anterior comporta que el test de la *csqn* conduzca nuevamente a un resultado insatisfactorio, por cuanto que, suprimida una de las causas, el daño se hubiese producido igualmente. Entonces, ninguna de ellas sería causa del mismo en realidad. Por ello, el hipotético responsable de la causa de reserva no respondería, por falta de nexo causal. Ello conduce a que la víctima de una sola conducta antijurídica esté más protegida que la de dos. Si se quiere ver esta cuestión como un problema causal, la paradoja sólo puede resolverse mediante una reformulación del test referido. No se trata tanto de comprobar si se cumple el test citado, sino de evitar un resultado injusto. En cuanto a quien causó el daño de hecho, la mayoría de la doctrina parece considerar que no debe admitirse la exoneración porque exista esa causa de reserva (así art. 3:104.1 *PETL*).⁵⁸¹ Por tan-

⁵⁷⁸ Véase SPIER, *Schade...*, cit., p. 33; *id.* / C.H.W. M. STERK, *Rope-Dancing Dutch Tort Law*, Genf, Michael Will (Hrsg.), 1993, p. 35; BAUW, *Buiten-contractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 227 y MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 209; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 197.

⁵⁷⁹ Inciden en estos aspectos Peter RUMMEL, *Ersatzansprüche bei summierten Immissionen*, Wien, Manz, 1968, p. 56; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 27; MARTÍN/RUDA, «Comentario...», cit., p. 853.

⁵⁸⁰ Entre nosotros, por todos, véase PANTALEÓN, *Del concepto de daño*, cit., p. 24. En la doctrina extranjera, entre otros, LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 94 y STECHER, *Die Ursachenvermutungen...*, cit., p. 174.

⁵⁸¹ SPIER/HAAZEN, «Comparative Conclusions...», cit., p. 129; ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 25; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 88 Rn. 182; SPINDLER, *Kommentar*, § 830, cit., p. 1315 Rn. 32;

to, el exceso de causas no podría constituir una causa de exoneración. Sin embargo, existe disparidad de opiniones en cuanto al causante hipotético o de reserva. Sólo para un sector doctrinal debe responder tanto quien causó de hecho el daño, como quien lo hubiese causado de no haber sido por el primero. Para estos autores, la responsabilidad debe ser solidaria.⁵⁸²

Si se considera la cuestión desde el punto de vista del daño, resulta decisivo cómo se defina el daño ecológico puro. Si se entiende como una diferencia en el valor de un patrimonio, las causas hipotéticas se deberán tener en cuenta. Si en cambio se acoge, como se ha sugerido, una concepción real-concreta del daño – pues el daño ecológico puro carece de carácter patrimonial por norma general– las causas hipotéticas no importarán.⁵⁸³ Por tanto, el causante real respondería, no así el hipotético, pues no causó daño alguno. La ventaja de este planteamiento parece que es que evita especulaciones sobre la situación hipotética que habría existido si el causante real no hubiese causado el daño.

E) Causalidad cumulativa

a) Aspectos generales

En el supuesto de causalidad cumulativa (*kumulative Kausalität, Gesamtverursachung*), las emisiones individuales son causales desde el punto de vista de la *csqn*, de modo que el daño total hubiese sido menor sin cada una de ellas. Se produce entonces un incremento lineal del daño, en que cada contribución causal es dañosa *per se*, de modo que cada nueva contribución causal aumenta el daño que finalmente resulta.⁵⁸⁴ Por ello se dice que las inmisiones se suman unas a las otras (*summierte Immissionen*). Pues bien, a menudo, es prácticamente imposible establecer el nexo causal, pero no porque no pueda comprenderse cómo se produce el daño, sino porque es prácticamente imposible individualizar todas las contribuciones causales y la medida de cada una.

Por ejemplo, diversos Estados realizan vertidos de sustancias radioactivas en alta mar; una vía férrea industrial incrementa el ruido ya existente en cierto lugar (SAP Asturias, cit., de 28.2.2000, FD 6°); diversas empresas vierten sus residuos a una misma balsa que luego se rompe (caso Aznalcóllar); se unen muchos daños pequeños que producen la eutrofización de un área natural, o bien la contaminación causada por un accidente en una central nuclear se une a la radiación liberada por las pruebas atómicas realizadas en la misma región años an-

HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 35 Rn. 54; HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 198; LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 307; parecidamente, PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 62 Rn. 63.

⁵⁸² Así PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 71 Rn. 86 y KOZIOL, «Die Principles...», cit., p. 245 (arg. *ex art.* 3:102 *PETL per analogiam*); en contra, rechaza la responsabilidad del causante hipotético la mayoría de la doctrina alemana: véase ahora RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 26-27 y los que cita; también THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 64.

⁵⁸³ Nuevamente, véase PANTALEÓN, *Del concepto de daño*, cit., p. 34-35 y 138-139.

⁵⁸⁴ RUMMEL, *Ersatzansprüche...*, cit., p. 52; PETERSEN, *Duldungspflicht...*, cit., p. 86; parecidamente, HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 38. Véase también HOPP, *Ursachen...*, cit., p. 23.

tes.⁵⁸⁵ El supuesto parece recurrente en caso de daños ecológicos puros, como sucede con el calentamiento global, causado en parte por la polución procedente del tráfico automovilístico y similares.

En estos casos, la relación entre las diversas contribuciones al daño puede ser prácticamente indeterminable. Sin embargo, parece claro que deben responder todos, en virtud del principio «quien contamina paga».⁵⁸⁶ El hecho de que ya existiese daño con anterioridad, causado por otros, es irrelevante, si la nueva contribución lo incrementa (SAP Asturias, cit., de 28.2.2000, FD 6º). El problema es que cada una de las contribuciones causales es insuficiente por sí misma para producir todo el daño. A lo sumo, hubiesen producido un daño menor.

Las normas que prevén la responsabilidad con el presupuesto de que cada partícipe pudo causar el daño él solo (*v.gr.* § 830 I 2 BGB) no son aplicables a estos supuestos. De nuevo, la solidaridad (prevista *v.gr.* en el Derecho noruego, § 59.1 *Forurl*) parece una consecuencia extrema, que hace que alguien responda por el todo incluso a pesar de que su contribución haya podido ser mínima.⁵⁸⁷ Dicha solución también olvida que en estos casos el regreso será a menudo inefectivo. Quizás resultaría entonces preferible que los diversos responsables lo fuesen por partes, conforme a la probabilidad del nexo causal de cada uno y, en caso de duda, por partes iguales (a favor de la responsabilidad por partes, §§ 53.2 y 26.5 Leyes austriacas de bosques y de aguas) y que sólo lo sean solidariamente cuando el círculo de posibles causantes sea determinado.⁵⁸⁸ Para fijar las cuotas, posiblemente los criterios volumétricos serían sólo un factor más a tener en cuenta, junto con la cantidad, toxicidad, potencial sinérgico y migratorio y demás características de cada contribución causal.⁵⁸⁹ En caso de aplicarse la solidaridad, debería ser el demandado quien soportase la carga de demostrar que sólo causó parte del daño, por ejemplo ciertos residuos que pueden separarse de los demás en cierto sitio.⁵⁹⁰

Una alternativa frente a lo anterior consiste en entender que el Derecho civil no puede responder adecuadamente a estos supuestos, como hizo el Libro Blanco primero y la Directiva ha hecho ahora.⁵⁹¹ Cabría entonces decantarse por so-

⁵⁸⁵ Véase, entre otros, M.R.D. SEAWARD, «Measuring up to Disaster», 3(4) *Disaster Prevention and Management* 1994, 17-26, p. 21 y MOBERG, *Kärnkraftsolyckan...*, cit., p. 6.

⁵⁸⁶ Véase ARAGÃO, *O princípio...*, cit., p. 144 y ARBÜES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 36. Como señalan MARTÍN/SOLÉ, «Multiple Tortfeasors», p.192, la regla de nuestra jurisprudencia es la responsabilidad solidaria de todos, aunque cada contribución causal no haya bastado para causar el daño.

⁵⁸⁷ Véase MEDICUS, «Zivilrecht...», cit., p. 782 y 785 y SCHMITT, *Haftungs- und Versicherungsfragen...*, cit., p. 99. No obstante, defienden la solidaridad ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 23 o José JUSTE RUIZ, «L'immersion en mer de déchets radioactifs et responsabilité internationale», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility*, cit., 207-230, p. 223.

⁵⁸⁸ MARBURGER, «Ausbau...», cit., p. C 124 y STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, p. 113 Rn. 197.

⁵⁸⁹ Como señala MULLENIX, *Mass Tort Litigation*, cit., p. 727 n. 25 y p. 728 n. 26; véase también en apoyo de esta distribución WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 154.

⁵⁹⁰ Así en el caso *O'Neill v. Picillo*, 883 F. 2d 176 (1st Cir. 1989).

⁵⁹¹ Conformes, BERGKAMP, «The Commission's White Paper on Environmental Liability...», cit., p. 110 y E. POORTINGA / G. POORTINGA, «Het Fonds Luchtverontreiniging en zure regen», *M en R* 1986, 134-141, p. 134 (con referencia a la lluvia ácida). Entre nosotros véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 165 y 179 y

luciones como los tributos ambientales, los fondos de compensación o la compensación equitativa por la Administración. El hecho de que tales soluciones puedan vulnerar el principio de que «quien contamina paga» y el de que el Derecho de la responsabilidad civil se haya utilizado con éxito en casos importantes de este tipo posiblemente las desaconsejen.⁵⁹²

b) Causalidad mínima

Dentro de los casos de causalidad cumulativa podría encontrarse un supuesto especial, constituido por los casos de «causalidad mínima» (*minimale Kausalität*). En ellos, existe un número incontable de contribuciones causales al daño, cuya suma lo produce, pero que consideradas individualmente no sólo están permitidas, sino que además comportan un incremento del riesgo tan pequeño que incluso si se suprimen mentalmente prácticamente no cambia nada con respecto al potencial peligroso de las contribuciones. Un ejemplo son las emisiones de los vehículos a motor derivadas de la combustión de fuel fósil, los humos de las calderas domésticas de calefacción individual o los residuos urbanos.

Una razón para excluir este supuesto de la responsabilidad es el alto coste económico que tendría hacerla efectiva. Para ello, haría falta determinar a los autores del daño y la cuota de contribución de cada uno a la producción del mismo, lo que requeriría mecanismos de control prohibitivamente caros y desproporcionados en relación con los beneficios que resultarían de litigar. En términos económicos, podría afirmarse por ello que los costes de transacción serían demasiado elevados.⁵⁹³ Por supuesto, este argumento no necesariamente es determinante desde un punto de vista dogmático, conforme al cual cabe imaginar diversas soluciones:

a) la primera es admitir que haya responsabilidad, aunque sea difícil establecerla debido a que hay demasiados agentes contaminantes y sus contribuciones individuales son demasiado pequeñas.⁵⁹⁴ La cuestión es, no obstante, cómo debe ser esta responsabilidad: (i) una primera posibilidad consiste en aplicar la regla de la solidaridad, como ha hecho el TS holandés –con la desaprobación de la doctrina.⁵⁹⁵ En apoyo de la solidaridad se encuentra en argumento de que no pueden determinarse las respectivas cuotas de todos los responsables. (ii) Segundo, en la línea de una solución apuntada más arriba, cabría prever la responsabilidad parciaria, proporcional, con cuotas iguales en caso de duda.⁵⁹⁶ Quizás

«La responsabilidad...», cit., p. 41; GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 91.

⁵⁹² Puede verse sobre la experiencia japonesa en estos casos Christian LAHNSTEIN, «Complex damages», en MÜNCHENER RÜCK, 6. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2002, 85-120, p. 108.

⁵⁹³ Véase KÖNDGEN, «Multiple causation...», cit., p. 106 y GMIKOWSKY, *Die Produkthaftung...*, cit., p. 133.

⁵⁹⁴ KISS/BEURIER, *Droit international...*, cit., p. 368 núm. 810; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 39 Rn. 71 y p. 15 Rn. 89.

⁵⁹⁵ Véase VAN BOOM, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 151.

⁵⁹⁶ Véase GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 198; RUMMEL, *Ersatzansprüche...*, cit., p. 107-108; HÜTTNER, *Die zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 61 y Ernst A. KRAMER, «Multikausale Schäden», en FENYVES/WEYERS, *Multikausale Schäden...*, cit., 55-97, p. 74.

refuerce el apoyo de esta solución el argumento, basado en el principio de igualdad, de que a falta de una razón que permita tratar distintamente a los distintos demandados habrá que tratarlos igual. Además, igual que sería inadecuado que alguien tuviese que responder por más daño del que causó (solidaridad), lo sería exonerar completamente a los distintos causantes mínimos.⁵⁹⁷ Una solución como la aquí propuesta se encuentra en el Derecho finlandés, donde la ley prevé una excepción a la regla general de la responsabilidad solidaria de la pluralidad de autores del daño cuando la cuota en que uno de ellos contribuyó al mismo es «manifiestamente pequeña» (§ 8 III *LYK*). En tal caso, dicho causante sólo responderá en una medida apropiada.⁵⁹⁸

b) La segunda posibilidad consiste en negar que haya responsabilidad. Tal vez pueda fundamentarse en el criterio de imputación objetiva del riesgo general de la vida.⁵⁹⁹ No obstante, para evitar que los autores de los daños dejen de internalizar al menos parte de los daños que causan, cabría obligarles a que contribuyesen de antemano a un fondo de compensación. Para ello habría que identificarles por su pertenencia a un grupo o categoría, por ejemplo: titulares de vehículos a motor, agricultores, etc. La medida de la contribución al fondo podría depender de la intensidad de la participación en el tráfico, por ejemplo mediante el establecimiento de una cuota anual por kilómetro recorrido. Una solución parecida existe en Japón desde los años 1970.⁶⁰⁰

2.4. Ausencia de nexo causal

A) Fuerza mayor y acto de un tercero

El alcance de cualquier régimen de responsabilidad viene condicionado por las causas de exoneración que prevea. Puede tratarse de causas consistentes en la ausencia del nexo causal o en una exclusión de la antijuricidad, caso éste en que se habla de causas de justificación.⁶⁰¹ La primera posibilidad consiste no obstante en prescindir de la exoneración por falta de nexo causal y convertir a la responsabilidad en absoluta. En tal caso, el sujeto responsable lo sería a pesar de que no existiese un nexo causal entre su conducta y el daño. En cierto modo, se convertiría en un garante de la no producción de daño, simplemente por la situación que ocupase. La responsabilidad existiría por el simple hecho de que el daño tuviese lugar, aunque aquél no lo hubiese causado. Tal responsabilidad ab-

⁵⁹⁷ Véase BYDLINSKY, *Probleme...*, cit., p. 111.

⁵⁹⁸ La definición del término «pequeña» ha quedado remitida implícitamente a la interpretación. Puede verse WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 227.

⁵⁹⁹ Parecidamente, SAILER, *Prävention...*, cit., p. 232 y GMILKOWSKY, *Die Produkthaftung...*, cit., p. 135. Puede verse también, en contra de la responsabilidad, LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 567; Roger QUENDOZ, *Modell einer Haftung bei alternativer Kausalität*, Zürich, Schulthess, 1991, p. 109; PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 99, 108 y 113; BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 165 y, entre nosotros, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 87.

⁶⁰⁰ Véase abajo p. 688 y 702. También, en esta línea, RAUTNIG, *Aktuelle Entwürfe...*, cit., p. 46 y MENSCHICK, *Die Neuordnung...*, cit., p. 188; parecidamente, aunque añade otras opciones, KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 331.

⁶⁰¹ Sobre ellas, abajo, p. 423 ss.

soluta suele considerarse poco deseable, ya que –debido a su carácter extremo– podría conducir al inmovilismo social.⁶⁰² No obstante, tal vez cabría plantearse si, pese a ello, sería aconsejable en relación con los daños ecológicos puros, a causa de la gravedad de los mismos. De hecho, existen ya algunas normas que suelen o pueden considerarse como pertenecientes a este supuesto.

Así, nuestra ley de Residuos hace responder al poseedor y al propietario que no han causado la contaminación por residuos, por el simple hecho de serlo (art. 27 LR). Aunque en alguna ocasión se haya sugerido que ello infringe el principio constitucional de seguridad jurídica (art. 9 CE),⁶⁰³ la regla se asemeja a otras de distintos países (EUA, Australia) que imponen la responsabilidad al mero ocupante del inmueble contaminado o a su propietario, sin que sea necesario que haya estado involucrado en la gestión del mismo (véase, entre otras sentencias relacionadas con el § 107.a.1 *CERCLA*, *U.S. v. Stringfellow*).⁶⁰⁴ Sendas leyes excluyen en Alemania la fuerza mayor como causa de exoneración cuando se trata de contaminación de las aguas producida mediante ciertos actos tipificados (§ 22.1 *WHG*) o de daños causados por OGM (§§ 32 y 34 *GenTG*; también § 174 *UGB-KomE*).⁶⁰⁵ En Noruega, la legislación sobre actividades petrolíferas ha pasado de prescindir de la exoneración por causa mayor a hacerla depender de que haya contribuido en un grado considerable al daño o su alcance en circunstancias que estén fuera del control del sujeto responsable (§ 7-3 III *Petrl*).⁶⁰⁶ Y fuera de Europa cabe referirse a los ejemplos del Derecho brasileño, indio y a diversos convenios internacionales (arts. 2 CBN y 2 COE).⁶⁰⁷

En lo que se refiere a Brasil, la jurisprudencia ha hecho responder al adquirente de un terreno rural para que recomponga las plantaciones que inicialmente existían en él, a pesar de que no las haya arrancado él sino el propietario anterior (*Ac. STJ* 1.4.2003 [EARESP 255170/SP]; igualmente, *Ac. STJ* 15.2.2001 [RESP 264173] y *Ac. STJ* 23.3.2000 [RESP 222349/PR]). A su juicio, también el adquirente de una reserva forestal está obligado a reponerla al estado que tenía antes de su devastación. Esta responsabilidad es –añade– independiente de toda culpa así como del nexo causal (*Ac. STJ* 3.12.2002 [RESP 327254/PR]; en sentido igual, *Ac. STJ* 16.4.2002 [RESP 282781/PR]). En cuanto a este último elemento, la jurisprudencia entiende que no cabe ampararse en la ausencia del mismo, ya que aquél que perpe-

⁶⁰² Por todos, BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 78-79. Entre nosotros, señalan SALVADOR/GAROU-PA/GÓMEZ, «Scope...», cit., p. 15 que la responsabilidad absoluta equivale a una prohibición de la actividad de que se trate.

⁶⁰³ Así DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 238 n. 30.

⁶⁰⁴ 661 F.Supp. 1053 (C.D. Cal. 1987), p. 1063. Además, véase BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 239; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 83 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 605.

⁶⁰⁵ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 330 Rn. 43; ESSER/WEYERS, *Schuldrecht*, cit., p. 287 y DEUTSCH, *Unerlaubte Handlung...*, cit., p. 199 Rn. 408.

⁶⁰⁶ Puede verse Sven-Henrik SVENSEN, «Pollution From Offshore Activities», en DE LA RUE, *Liability*, 233-247, p. 234 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 211.

⁶⁰⁷ Puede verse Michael R. ANDERSON, «Individual Rights to Environmental Protection in India», en BOYLE/ANDERSON, *Human Rights*, cit., 199-225, p. 201 y 208; DONHA, *Responsabilidade...*, cit., p. 21; Cesáreo GUTIÉRREZ ESPADA, *La responsabilidad internacional por daños en el Derecho del espacio*, Murcia, Universidad de Murcia, 1979, p. 60 y 158; Jaime MARCHÁN, *Derecho internacional del espacio*, 2ª, Madrid, Civitas, 1990, p. 377; JUSTE, *Derecho internacional...*, cit., p. 119; HANQIN, *Transboundary Damage...*, cit., p. 219.

túa la lesión del medio ambiente cometida por otro está, él mismo, cometiendo el acto ilícito (Ac. STJ 4.6.2002 [RESP 343741/PR]). Conviene aclarar no obstante que la jurisprudencia exige en general un nexo causal para hacer responder por daños al medio ambiente (*v.gr.* Ac. STJ 18.11.1999 [RESP 229302/PR]; 24.8.1999 [RESP 218120/PR] y 17.8.1999 [RESP 214714/PR]).

Específicamente en relación con los daños ecológicos puros, son casi-absolutos los regímenes vigentes en EUA –por su rigor– y claramente absoluto uno de los regímenes de responsabilidad propuestos para proteger el medio antártico.⁶⁰⁸ Finalmente, la Comisión de Compensación de Naciones Unidas que resuelve las reclamaciones por daños medioambientales y de otro tipo derivados de la invasión y ocupación de Kuwait por Irak ha entendido que Irak no se exonera de su responsabilidad por el simple hecho de que factores diferentes a la propia invasión y ocupación hayan contribuido a crear el daño medioambiental, hasta el punto de que llegue a sugerirse que la falta de nexo causal no es un obstáculo para que dicha Comisión entienda que existe responsabilidad.⁶⁰⁹

La anterior es una solución drástica que la mayoría de ordenamientos ha preferido no seguir. Como es bien sabido, los sucesos naturales constituyen para el Derecho hechos neutrales, una desgracia para quien los sufre y no un acto anti-jurídico por el que quepa reclamar civilmente: *casum sentit dominus* (muy claramente, § 1311.1 ABGB).⁶¹⁰ Por esta razón, el demandado se libera si prueba que el daño lo causó un suceso natural. Al mismo se equipara en prácticamente todos los ordenamientos el acto de un tercero que, igualmente, constituye una causa extraña no imputable –con la salvedad de que entonces el tercero puede ser responsable en todo o en parte (véase ahora art. 7:102 PETL). Si el demandado no ha realizado comportamiento alguno en relación con el daño no debe responder.⁶¹¹

La fuerza mayor es una causa de exoneración prevista legalmente en diversas leyes especiales en nuestro Derecho (arts. 1905 y 1908.3 CC, 45.3 LEN, 4 RCRN y 139.1 LRJAP), así como en la mayoría de ordenamientos estudiados (*v.gr.* art. 1184 CC francés). Así, por ejemplo, nuestra ley sobre responsabilidad por productos defectuosos afirma en su Exposición de Motivos que *establece un régimen de responsabilidad objetiva, aunque no absoluta*. De acuerdo con este punto de partida, si bien no prevé expresamente la exoneración por fuerza mayor, impone al demandante la carga de probar la relación de causalidad entre el defecto y el daño (art. 5 LRPD).

Fuera de nuestro país, en lo que se refiere a daños medioambientales, dicha exoneración está recogida explícitamente en el Código medioambiental suizo

⁶⁰⁸ Véase STEWART, «Liability...», cit., p. 231 y HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 73. Otros ejemplos de supuestos de responsabilidad en absoluta en contextos distintos se encuentran en GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 393.

⁶⁰⁹ Así BRANS, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 1171. Véase también, aquí, p. 330.

⁶¹⁰ Véase por todos ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 74 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 43.

⁶¹¹ Véase así la Trib. amministrativo regionale per L'Emilia-Romagna, sez. I, 19.2.1998, *Foro it.* 1999 III, 28-34, § 4.2 p. 33, en un caso de vertido de residuos.

(art. 59a USG), la Ley alemana de responsabilidad medioambiental (§ 4 *UmweltHG*) y la Ley griega sobre protección del medio ambiente (art. 29 *Nomos* 1650/86). También aparece recogida por algunos proyectos ministeriales austriacos (§ 5.1.1 *UmwHG-E/91* y § 5.1 *UmwHG-E/94*). En el resto de ámbitos o incluso a falta de una norma aplicable, la exoneración por fuerza mayor (*force majeure, höhere Gewalt*) es una regla jurisprudencial en nuestro país. Lo mismo sucede en el Derecho belga o en el *Common Law*, conforme al citado precedente de *Rylands v. Fletcher*.⁶¹² Así, en el caso *Nichols v. Marsland*⁶¹³ se entendió que constituía fuerza mayor la lluvia excepcionalmente intensa, mientras que en el caso *Carstairs v. Taylor*⁶¹⁴ la fuerza mayor consistió en la acción de una rata que agujereó el fondo de una cisterna, lo que produjo daños a las cosas de un vecino. Lo mismo sucede en el *tort de nuisance*.

De un modo más o menos similar, prevén la exoneración otros muchos instrumentos jurídicos, ya sea por:

a) fenómenos naturales. Suele exigirse que sean excepcionales (art. 45 III) *i.f.* LEN; art. 8 CL; art. 8.4 y 6 CRAMRA; art. 3 CRMS; art. 51.b) DICED y art. 9.1.5.a *i.f.* VM) y además inevitables e irresistibles (art. 4.2 Directiva y PK; cf. art. 6:178.b) BW), o que el daño se deba sólo a los mismos (art. 4.5.b) PB). En el caso de los incidentes de contaminación marina por hidrocarburos es recurrente la existencia de fuertes tormentas que propician averías en los barcos siniestrados. Así sucedió en los casos del *Amoco Cadiz* (avería del timón) y del *Prestige* (rotura del casco). Obviamente, la tormenta no puede considerarse excepcional si el barco hubiese podido soportarla de haber estado en condiciones para navegar.⁶¹⁵ Tampoco es excepcional la lluvia que, por ejemplo, arrastra ciertos residuos tóxicos a un río, pues dicha lluvia *más pronto o más tarde necesariamente ha de llegar* (STS 2ª de 12.12.2000 [RJ 2000/9790] FD 4º).

b) La conducta «dolosa o gravemente negligente» de un tercero (art. 5.4.b) CRTD; art. 7.2.b) CSNP, art. 4.5.d) PB) sólo «dolosa» (Art. 3.2 CRC; art. 4.2.d) PK; art. 29 *Nomos* 1650/86; § 11.1 AKT-E, § 5.1.2 *UmwHG-E/91*, § 5.2 *UmwHG-E/94*, art. 6:178.e) BW), o bien «negligente» a secas o «dolosa» (art. 3.3 CRMS). Ejemplos de ello pueden ser los actos de sabotaje, la falta de mantenimiento de luces u otras ayudas a la navegación en el caso de la contaminación marina (art. 3.2 CRC); el hecho de que el expedidor de las mercancías peligrosas no haya informado al transportista sobre dicho carácter peligroso (arts. 5.4.c) CRTD y 7 CSNP),⁶¹⁶ o que un tercero no autorizado abra una tapa de alcantarillado en el

⁶¹² Véase Cass., 13.5.1993, *Pas.* 1993, I, 481, *J.T.* 1994, 231 y *R.W.* 1994-95, 1329; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 695 n. 2; para el *Common Law*, BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-57, p. 919; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 292 y LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 637. Entre nosotros, por todos, LACRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 473.

⁶¹³ (1876) 2 Ex D 1.

⁶¹⁴ (1871) LR 6 Ex. 217.

⁶¹⁵ Acertadamente, en el caso *Amoco Cadiz*, *Memorandum Opinion* cit. (p. 335 n. 332), p. 74 § 194.

⁶¹⁶ Este caso parece controvertido. Puede verse EVANS, «Rapport», cit., p. 130; GÖRANSSON, «The HNS Convention...», cit., p. 262 y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 29. En cuanto al sabotaje, aludía a FIDAC 1992, *Manual de Reclamaciones*, Noviembre 2002, <http://sp.iopcfund.org/npdf/92clms_s.pdf> (fc:

inmueble del demandado (OGH 14.7.1994).⁶¹⁷ En lo que se refiere al precedente de *Rylands v. Fletcher* en el *Common Law*, se entiende que es irrelevante si el tercero actuó con dolo o no. Así, el hecho de que dos menores de edad lanzasen una cerilla encendida en un viejo tanque de gasolina que se encontraba, desprovisto de tapón, en la finca del demandado, fue suficiente para que éste quedase exonerado de la responsabilidad por los daños causados por la explosión (*Perry v. Kendrick's Transport Ltd*).⁶¹⁸

Diversas normas exigen con buen criterio que el tercero no sea representante, empleado, o agente ejecutivo del responsable (art. 9.1.5.b) VM); o que no esté asociado con él de algún modo (§ IV.3.c) BB). Así, por ejemplo, el propietario de un inmueble responde de las inmisiones causadas por un tercero que está en una relación jurídica con él relativa a la utilización de dicho inmueble (OGH 14.10.1997).⁶¹⁹ Incluso, llega a exigirse que el responsable no tenga con el tercero una relación contractual (§§ 2703 (a) (3) OPA y 107.b.3 CERCLA). Esto último parece lo más extremo, pues incluye al llamado contratista independiente (*independent contractor*). Igualmente, incluye a este sujeto, como una excepción a la regla general, la regla de *Rylands v. Fletcher* en el *Common Law*. Ello se aparta de la solución aplicable en nuestro Derecho, donde no se conoce tal excepción a la regla de que no se responde por actos del contratista independiente.⁶²⁰ Por esta razón, la propuesta del dictamen del Consejo Económico y Social, en el sentido de que el demandado responda incluso cuando el daño lo haya causado un contratista suyo, parece extraña a nuestro sistema.⁶²¹ Esto hace criticable la solución acogida por el TS en la sentencia que resuelve la cuestión de la indemnización al Estado de los daños causados por el vertido de Aznalcóllar, pues condena a la empresa propietaria de la balsa (*Boliden Apirsa*) a pesar de que la culpa era atribuible a contratistas independientes (STS 3ª, Secc. 5ª, de 22.11.2004 [RJ 2005/20] FD 11º).⁶²² Ni siquiera en los EUA parece haberse llevado esta idea al extremo, sino que, para que el demandado se libere, se ha requerido en la práctica que el contrato existente entre el tercero y el responsable no tenga que ver con la actividad que provocó el vertido o derrame (*Westwood Pharmaceuticals, Inc. v. National Fuel Gas Distribution Corp.*).⁶²³ Por ello, parece acertado el criterio

12.7.2005), p. 8, pero la referencia no aparece en la nueva edición del mismo, de abril 2005, cit.

⁶¹⁷ RDU 1994, 159-152, p. 150: el propietario no responde, porque no existe un nexo entre el control que tiene de la cosa y la inmisión. Un caso similar es OGH 5.3.1986, JBI 1986, 719-720, p. 720 (terceros no autorizados que abren una canalización de residuos fecales; el propietario de la finca no responde).

⁶¹⁸ [1956] 1 WLR 85, p. 90 (con un *dictum* en contra de Singleton LJ en p. 87); véase también DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 541.

⁶¹⁹ RDU 1998, 197-198, p. 198.

⁶²⁰ Compárese FORCE, «Insurance...», cit., p. 36; RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 797 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 445 y 449 con Miquel MARTÍN / Josep SOLÉ, «Liability for Damage Caused by Others Under Spanish Law», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Liability for Damage Caused by Others*, The Hague [etc.], Kluwer Law Int., 2003, 231-258, p. 249-250 y CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 442; véase también REGLERO, «El nexo...», cit., p. 375-376.

⁶²¹ Cf. CES, *Dictamen...*, cit., p. 73.

⁶²² Critican la fundamentación de la sentencia SALVADOR/FERNÁNDEZ, «España c. Boliden», cit., p. 10-11.

⁶²³ 964 F.2d 85 (2nd Cir. 1992), p. 92-93. No obstante, es poco probable que se libere si conoce los efectos

del Documento de trabajo ministerial, conforme al cual el titular demandado se libera si el daño lo causó un tercero ajeno al ámbito de la actividad de que se trate (art. 9.1).

El requisito de que la acción u omisión del tercero sea causa exclusiva del daño aparece también en diversas normas,⁶²⁴ aunque en teoría cabría distribuir la responsabilidad entre ambos en otro caso. De hecho, se trata de una restricción formidable de la causa de exoneración, pues será muy difícil probar que el demandado no pudo hacer absolutamente nada para evitar el daño. Puede pensarse *v.gr.* en el supuesto del hundimiento del barco *Prestige*. Como ya se ha apuntado más arriba, la empresa de salvamento, *Smit*, negoció (supuestamente, con los propietarios del barco) la inclusión de una cláusula *SCOPIC* en el contrato de salvamento. Se ha sugerido en alguna ocasión que esta negociación retrasó el comienzo de las operaciones en un momento crítico y que, por ende, contribuyó a que el hundimiento se produjese.⁶²⁵ No obstante, la condición del barco en el momento en que *Smit* entró en escena seguramente impediría que se considerase que ese retraso, caso de ser cierto, fue causa exclusiva del hundimiento.

c) Por causa de «guerra u hostilidades» (art. 4.3 CV; art. 3.3 CRMS; art. 5.4.a) CRTD; art. 7.2.a) CSNP, y art. 4.5.a) PB). Los conceptos de guerra y hostilidades suelen interpretarse como inclusivos de los conflictos armados, guerras civiles e insurrecciones (así art. 4.2.a) PK), aunque en otras ocasiones se añaden a ambos las guerras civiles y las insurrecciones (art. VIII CBN, art. 3.3 CRMS, § 5.1 *UmwHG-E/94*, art. 45 III LEN); las insurrecciones a secas (art. 7 CSNP), o éstas y los conflictos armados (art. 4.1 Directiva). Otra posibilidad consiste en añadir a la expresión «conflicto armado y guerra civil» la coletilla «y similares» (así art. 6:178.a) BW). La Convención de buques nucleares precisa que estas circunstancias sólo exoneran al operador del buque si han causado el daño directamente. En cambio, algunos instrumentos sólo hacen referencia a los conflictos armados (arts. 3 CRMS y 4.5. PB). Parece dudoso si las expresiones al uso comprenden el incidente consistente en el arresto de un barco por fuerzas multinacionales de intercepción. A raíz del incidente del barco *Zeinab* en 2001 –un barco sospechoso de haber robado crudo de Irak, que se hundió tras el arresto– el FIDAC consideró, con buen criterio, que no constituye un acto de guerra, hostilidades, guerra civil o insurrección en el sentido del CRC (art. 4.2.a)).⁶²⁶

La fuerza mayor parece plantear tres problemas en relación con los daños medioambientales. En primer lugar, cabe preguntarse si cabe la exoneración por fuerza mayor cuando la norma en cuestión no alude a ella. A primera vista, podría parecer suficiente que el régimen en cuestión exigiese un nexo causal entre

dañosos de la conducta de este tercero: BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 684.

⁶²⁴ Arts. 6:178.e) BW y 4.2 PK; art. 9.1.5.b) VM; § 107.b.3 CERCLA, y §§ 673-727 *Canada Shipping Act* 1985 R.S.C. 1985 c. S-9 (<<http://laws.justice.gc.ca/en/S-9/>>, fc: 17.2.2004).

⁶²⁵ Véase RODRÍGUEZ GAYÁN, «Claves...», cit., p. 122. *Smit* obviamente lo rechaza (mensaje electrónico del Sr. Lars Walter, *Public Relations Manager*, *Smit*, a Albert Ruda, de 1.6.2004).

⁶²⁶ 92FUND/EXC.14/2, p. 3 § 3.4 y 92FUND/EXC.14/6, 5.10.2001; 71FUND/A.24/16/8, p. 7 § 2.4.8; 92FUND/EXC.14/12, 19.10.2001, p. 18 § 3.5.26.

la conducta en cuestión y el daño. La fuerza mayor es la ausencia de este nexo y, por tanto, la simple exigencia de un nexo causal (arts. 1902 CC y 4.5 Directiva) significa *a contrario* que quede admitida la fuerza mayor como causa de exoneración. Además, en nuestro Derecho la fuerza mayor libera de responsabilidad con carácter general (art. 1105 CC). Esto parece aconsejar que la ley española de transposición hable, simplemente, de fuerza mayor, a secas. Además, como se ha visto, existe la posibilidad de que un régimen de responsabilidad medioambiental sea absoluto. La ausencia de toda referencia explícita a la fuerza mayor podría sugerir que el legislador ha optado por dicha posibilidad. La previsión expresa proporcionaría mayor claridad al régimen en cuestión, al revelar sin lugar a dudas cual es la opción del legislador. Esto hace conveniente que éste aluda a la fuerza mayor explícitamente si quiere evitar la responsabilidad absoluta.⁶²⁷ Además, esta alusión debe hacerse en la regulación del nexo causal, no en la definición de daño. Esto segundo es lo que hace la Directiva, al excluir que sea *daño significativo* a las especies y hábitats protegidos el derivado de *causas naturales* (art. 2.1.a) rel. Anexo I).

El segundo problema deriva de la formulación tan variada que tiene en las distintas normas examinadas. Si una de ellas alude a sólo algunos supuestos de fuerza mayor, pero no a otros, puede surgir la duda sobre si la exoneración deja de ser posible en los supuestos de fuerza mayor no previstos. La regulación de la Directiva parece desordenada, pues algunas causas de exoneración que rompen o interrumpen el nexo causal se regulan en un precepto dedicado a «Excepciones» (art. 4.1.a) y b)) y otras, en cambio, más abajo, al regular los «costes de prevención y reparación» (art. 8.3.a) y b)). Si bien lo relevante es que haya un nexo causal (arg. art. 4.5 Directiva), también existe la necesidad de restringir en cierto modo el alcance de la causa de exoneración, si se tiene en cuenta el riesgo que ciertas instalaciones o actividades suponen.⁶²⁸ Cuadra con esta idea el hecho de que diversas normas exijan que la fuerza mayor haya causado el daño completamente, según se ha visto. En fin, cuanto más detallada sea la enumeración de situaciones que producen la exoneración, posiblemente menos margen quede para admitirla en otras no previstas expresamente.

La misma idea restrictiva quizás permitiese cuestionar que ciertos sucesos naturales –como los huracanes o los rayos– o actos de terceros –como las huelgas extrañas a la empresa, atentados terroristas y actos de sabotaje– deban considerarse siempre como fuerza mayor (cf. no obstante § 6.3 *Grüne-Ö-E*) o caso fortuito. Especialmente, los actos del llamado «11 S» en los EUA (2001) y del «11 M» en Madrid (2004) plantean un escenario en el que resulta difícil que alguien pueda ampararse en el carácter imprevisible de un atentado. La exoneración se-

⁶²⁷ Parecidamente, en relación con la ley finlandesa, SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 418. Cf. en cambio, en Suecia, HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 346 y, en general, Michael R. WILL, *Quellen erhöhter Gefahr*, München, Beck, 1980, p. 304, partidario de no prever expresamente la fuerza mayor.

⁶²⁸ En apoyo de esto, BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 94; LA FAYETTE, «Towards a New Regime...», cit., p. 15-16 y 28; KERSCHNER en RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 109 y la Recomendación núm. 8 de UNEP, *Liability...*, cit., p. 16.

ría inaceptable si el demandado hubiese omitido adoptar ciertas medidas de seguridad necesarias o razonables conforme al estado de la ciencia y de la técnica.⁶²⁹ Hay que tener en cuenta que la jurisprudencia española parece haber sido muy flexible a la hora de admitir que existió una falta de precaución que permitió que el daño ocurriese, especialmente si se trata de un acto terrorista.⁶³⁰

El número de casos en que pueda alegarse que ha existido un caso fortuito queda sensiblemente reducido a consecuencia de lo anterior (así §§ 11 *AKT-E* y 6.2 *Grüne-Ö-E*). Muchos sucesos antes impensables carecen hoy de carácter extraordinario o excepcional y son perfectamente previsibles, especialmente para quien ejerza una actividad peligrosa –incluidas lluvias torrenciales, inundaciones, tsunamis y huracanes.⁶³¹ En cuanto a la huelga, parece haber acuerdo en que sólo rompe el nexo causal si fue inevitable o absolutamente inesperada, lo que depende de las circunstancias del caso (así en el caso de la huelga general).⁶³²

En tercer y último lugar, no constituye un supuesto de fuerza mayor que interrumpa el nexo causal el hecho de que la víctima haya actuado en cumplimiento de una obligación contractual o legal. La *Cour de cassation* había llegado a sostener esta doctrina hasta el punto de impedir que las autoridades recuperasen los costes, por ejemplo, de reflotar una embarcación en un puerto,⁶³³ o de adoptar medidas de emergencia frente a un incidente de contaminación,⁶³⁴ porque, a juicio de la *Cour*, se trataba de servicios públicos que la Administración ofrece de modo gratuito (*gratuité du service publique*). Tal doctrina parece rechazable –y fue rechazada con razón durante la redacción de la CRTD– porque contradice frontalmente el principio «quien contamina paga».⁶³⁵ No sólo la jurisprudencia belga tuvo que acabar enmendando su doctrina,⁶³⁶ sino que el legislador obligó a las autoridades a recuperar los costes causados a los servicios de protección civil y servicios de incendios por la polución accidental debidamente constatada, en el cumplimiento de sus obligaciones legales y reglamentarias (*Loi du 24 décembre 1976 relative aux propositions budgétaires 1976-1977*, art. 85.1).⁶³⁷ Por ello, en

⁶²⁹ Véase OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 81 Rn. 231; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 247 Rn. 29 y CORDERO, «Derecho...», cit., p. 448; y, además, art. 23.1 *ILC Draft articles*, § IV.3.a) BB; § 1.3 *Hessen-UHG-E*; MAP, *Report UNEP(OCA)/MED WG.117/3. Annex III*, p. 9.

⁶³⁰ Puede verse Miquel MARTÍN CASALS / Jordi RIBOT, «Liability for Acts of Terrorism Under Spanish Law», en Bernhard A. KOCH (Ed.), *Terrorism, Tort Law and Insurance*, Wien, New York, Springer, 2004, 88-117, p. 97-98.

⁶³¹ Véanse los casos *U.S. v. Stringfellow*, cit., y *State of Colorado v. Idarado Mining Co.*, F. Supp. 1227 (D. Colo. 1989). También en el sentido del texto OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 81 Rn. 231; cf. entre nosotros Ramón MARTÍN MATEO, *Tratado de Derecho ambiental*, II, Madrid, Trivium, 1992, p. 747.

⁶³² Por todos, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 649 y Díez-PICAZO, *Fundamentos...*, cit., p. 595.

⁶³³ *Cass.*, 28.4.1988, *Pas.* 1988 I, p. 943; *Arr. Cass.* 1987-88, p. 1020; *R.W.* 1988-89, p. 1126-1127.

⁶³⁴ Véase *Cass.*, 7.3.1979, *R.W.* 1978-79, 2664, y *Cass.*, 28.4.1978, *R.W.* 1978-79, 1695. BOCKEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 60, critica la inseguridad que a su juicio provoca dicha doctrina jurisprudencial.

⁶³⁵ Entre otros, SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 97; THUNIS, «Le droit...», cit., p. 373 y ARAGÃO, *O princípio...*, cit., p. 162. Véase también FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 250 y, sobre el debate previo a la CRTD, EVANS, «Rapport», cit., p. 112.

⁶³⁶ *Cass.* 13.04.1988, *R.W.* 1988-89, p. 1126; *Pas.* 1988 I, p. 943; *Arr. Cass.* 1987-88, p. 1020, y *Cass.* 15.11.1990, *Pas.* 1991 I, p. 282, y *Arr. Cass.* 1990-91, p. 313.

⁶³⁷ Según explica NEURAY, *Droit...*, cit., p. 681.

relación con los daños al medio ambiente, la autoridad municipal que lleve a cabo medidas de saneamiento podrá recuperar sus costes si la ley impone sobre el demandado el deber primario de llevarlo a cabo.⁶³⁸ En definitiva, el causante del daño es el autor de la contaminación: sin ella, las autoridades públicas no hubiesen tenido que intervenir.

En conclusión, aunque la tendencia general de los diversos ordenamientos jurídicos e instrumentos internacionales coincida en prever la fuerza mayor como causa de exoneración, existen concepciones distintas sobre la misma y, en particular, sobre los supuestos concretos que comprende, así como los requisitos exigibles a los mismos. El hecho de que la Directiva aluda sólo a algunos supuestos de fuerza mayor y la ausencia de una definición general que aluda a los caracteres de excepcionalidad e inevitabilidad posiblemente propiciará una interpretación divergente del régimen comunitario en los distintos ordenamientos internos.⁶³⁹

B) Daño causado por la víctima

a) Planteamiento general

Como es bien sabido, suele hablarse de concurrencia o existencia de culpa de la víctima para referirse a aquellas situaciones en que la víctima ha contribuido a causar el daño que padece. Ciertamente, podría decirse que la víctima siempre contribuye a causar el daño, pues el nexo causal es necesariamente cosa de dos. No obstante, existe, como también es sabido, una constelación de casos en que la conducta de la víctima supone algo más en relación con la simple recepción pasiva de la conducta dañosa de la otra parte. Cuando existe una *conducta o actividad concurrente de la víctima* (como dicen ahora los *PETL*, art. 8:101), ésta debe pechar con todo o parte del daño, en función de consideraciones que pueden variar según los ordenamientos. La idea de fondo suele ser que una víctima que ha contribuido a causar su daño no puede reclamar sin más una compensación por todo él: *nemo auditur propriam turpitudinem allegans*.

La cuestión parece plantearse en relación con daños medioambientales de dos modos distintos. Primero, puede ser que la víctima de un daño de los llamados tradicionales haya contribuido a causarlo. Por ejemplo, es conocido que fumar tabaco puede incrementar la incidencia de determinadas enfermedades, como la asbestosis. La cuestión sería aquí si dicha conducta debe influir a la hora de juzgar la responsabilidad de quien expuso a la víctima a las fibras de asbesto. La llamada culpa de la víctima se refiere en este primer supuesto a la conducta de la persona que sufre el daño. En cambio, las cosas parecen funcionar de modo distinto en el supuesto de daños ecológicos puros. Como se ha señalado, falta aquí

⁶³⁸ Así BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 47.

⁶³⁹ Parecidamente, Zana JUPPENLATZ, «EC White Paper on Environmental Liability», en HAMER, *Umwelthaftung*, cit., 45-50, p. 48 y Patrick THIEFFRY, «La responsabilité civile du pollueur», *Gaz. Pal.* 1993 II, doctrine, 965-975, p. 970.

una víctima individual a quien referir el daño. A diferencia del supuesto de daños tradicionales, el daño ecológico puro presenta un escenario de causalidad asimétrica, por utilizar la terminología manejada por algunos analistas del *law and economics*. En efecto, sólo una conducta es relevante: la del autor del daño. El medio ambiente, como tal, no lleva a cabo conducta alguna, sino que simplemente recibe y sufre, de un modo pasivo, los efectos de la conducta humana. Por ello, resulta difícil, si no imposible desde un punto de vista lógico, afirmar que la propia víctima contribuyó a causar un daño ecológico puro. A lo sumo, tal vez cabría preguntarse si lo hizo aquella persona a quien el ordenamiento legitime, en su caso, para reclamar en esta hipótesis –para, sólo luego, determinar si la conducta de dicha persona debe tener alguna influencia sobre la responsabilidad.

Generalmente, los ordenamientos estudiados sólo se plantean el primer supuesto referido, de daños medioambientales tradicionales. Algunas leyes especiales sobre responsabilidad medioambiental exigen entonces que la contribución de la víctima tenga cierta entidad para que sea relevante, esto es, que haya actuado con dolo o culpa grave (así en Suiza, Suecia y Dinamarca, art. 36 *LPEP*, art. 69 *GSG* y art. 4 *UHG-E*; 6 kap. 1 § *SkL* y § 4.2 *MEL*).⁶⁴⁰ Por ejemplo, si la víctima simplemente tarda un poco de más a la hora de limpiar el polvo emitido a la atmósfera por el demandado, ello no constituye una culpa que permita reducir la indemnización.⁶⁴¹ Tampoco existe culpa de la víctima por el simple hecho de que criase un número excesivo de truchas, en el momento en que su piscifactoría resultó afectada por la contaminación térmica causada por una central nuclear, si dicha circunstancia no influyó sobre la mortandad masiva de las mismas (STS de 16.1.2002, cit., FD 2º). Ello estaría en la línea de los Principios del *EGTL*, que requieren que la contribución de la víctima tenga una entidad suficiente (art. 8:101.1 *PETL*). No obstante, la mayoría de textos se abstienen de enunciar dicho requisito (art. 570.1 CC portugués; §§ 5.1. *SkL* y 420 Código marítimo [*Sjøloven*]⁶⁴² noruegos; art. 44 I *OR*; arts. 9 CL, 4.3 PK y IV.4 BB). Este criterio parece preferible, pues de lo que se trata es de distribuir la responsabilidad entre los autores del daño, uno de los cuales es la víctima. Si sólo se realiza esta distribución cuando la conducta de ésta es grave, se introduce un elemento punitivo en la regla de responsabilidad civil, en principio ajena al mismo.

Por otro lado, en algunos ordenamientos falta una norma especial sobre este tipo de casos, lo que hace necesario que se acuda a las normas del CC, allí donde las haya (§ 1304 *ABGB*, arts. 6:101 *BW*, 300 *AK*, 1227 *Codice civile* y 587 CC portugués) y, en su defecto, a la regulación especial correspondiente (*v.gr.* § 14(5) de la *Law Reform [Contributory Negligence] Act 1945* inglesa). Lo mismo sucede

⁶⁴⁰ Véase REVSBECH, *Lærebog...*, cit., p. 401; ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 92; ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 138. Para lo que sigue, *EGTL*/Miquel MARTÍN, *Principles...*, cit., p. 130 núm. 1 ss.

⁶⁴¹ Caso del TS finlandés: *Högsta Domstolen* 1999:124, 13.12.1999 <www.finlex.fi/linkit/hdr/19990124> (extracto en sueco, hay texto completo en finlandés).

⁶⁴² *Lov om sjøfarten 24. juni 1994 nr 39 (sjøloven)* <www.lovdato.no/all/hl-19940624-039.html> (fc: 9.9.2004). Véase LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 360 y NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 372.

cuando la norma especial del régimen medioambiental se limita a remitir a la regla general, como sucede en el Derecho alemán (§§ 11 *UmweltHG* y 254 *BGB*). Esta remisión parece acertada, si se entiende que no hace falta aquí ninguna norma especial, pues en el fondo la culpa de la víctima plantea en este terreno los mismos problemas que en los demás. Sin embargo, este mismo hecho tal vez convierta la remisión en innecesaria.

Como es bien sabido, tal remisión no existe en nuestro Derecho, en el cual la única norma que se refiere con carácter general a la conducta de la víctima se encuentra en el Código Penal y se aplica sólo a la responsabilidad derivada de hechos tipificados como delito o falta (art. 114 CP).⁶⁴³ Como es sabido, algunas sentencias han fundado por ello la regla de la concurrencia de culpas en la facultad de moderación de la responsabilidad por culpa prevista en el art. 1103 CC (entre otras, SSTS de 13.10.1981 [RJ 1981/3734], CDO 3º y 15.12.1984 [RJ 1984/6118], CDO 5º). Pero, como se ha dicho en alguna ocasión, este precepto se ha convertido en un comodín en las manos de nuestro TS, comodín en el que supuestos diversos encuentran extraño acomodo. Éste es uno de ellos, pues no hay aquí moderación propiamente dicha, sino distribución de la responsabilidad entre el autor y la víctima del daño.⁶⁴⁴ La responsabilidad puede verse reducida o, incluso, totalmente excluida (así *v.gr.* arts. 45 II LEN, 25 LCU y 9 LRPD; véase también §§ 4.1 *MEL* y 73.6.a) *Environmental Protection Act* 1990).⁶⁴⁵

Por referirse a daños tradicionales, parece dudoso si cabe aplicar las normas anteriores en el supuesto de daños ecológicos puros. Cabe pensar, por ejemplo, en los casos en que la respuesta de las Administraciones públicas ante una catástrofe medioambiental causada por un tercero sea inadecuada, como según algunos ha sucedido en los incidentes de Aznalcóllar, Chernobil o el *Prestige*.⁶⁴⁶ Este escenario es el peor imaginable, pues el remedio es peor que la enfermedad (en contra, pues, del conocido principio hipocrático: *primum non nocere*). De hecho, la alegación de que el Estado demandante contribuyó a causar o agravar el daño parece una técnica de defensa recurrente en incidentes de contaminación, como la compleja litigación del asunto *Amoco Cadiz* permite comprobar. En este caso, la empresa demandada, *Amoco*, no se limitó a alegar la concurrencia de culpa de la víctima, sino que contraatacó con una demanda sobre la base

⁶⁴³ Véase REGLERO, «El nexos...», p. 379; DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 814-815; GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 134; CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 176 y MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 263.

⁶⁴⁴ Acertadamente, ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 937; cf. sin matices VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 156 Rn. 138. Sobre esa polivalencia del precepto y en apoyo de la crítica aquí formulada, Silvia DÍAZ ALABART, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989, p. 477, 511 y 573.

⁶⁴⁵ Lo mismo vale para el *tort de nuisance*. Véase BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-62, p. 922. Entre nosotros, MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 265 y ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 938. También véase VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 692 y 703; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2317 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 740.

⁶⁴⁶ Puede verse GREENPEACE, «Doñana», *Gestión Ambiental* 5/1999, 42-51, p. 46; Michael WINES, «Workers Spread Chernobyl Poison», *New York Times* 18.1.2003, p. 6 y Zhores MEDVEDEV, *El legado de Chernobil*, Barcelona, Pomares-Corredor, 1991, p. 120.

de que la negligencia del Estado francés le había causado un daño.⁶⁴⁷ Otro ejemplo es el de una compañía que regentaba un camping en Holanda, demandada por el Estado para que abonase el coste de sanear la contaminación causada por los usuarios. Alegó con éxito que el Estado había actuado con culpa al no regular las condiciones del camping.⁶⁴⁸

Algunas normas podrían comportar que la Administración legitimada para reclamar viese reducida o excluida su indemnización por el hecho de haber actuado con culpa, en aquellos regímenes de responsabilidad que comprenden también el daño ecológico puro (*v.gr.* art. 37.2.2 *Wmm*; §§ 7.1 y 13.3 *Grüne-Ö-E*, art. 49.2 DICODE y § 2703 (b) *OPA*, que exige una conducta culposa grave o dolosa). Si se acogiese este criterio, podría frustrarse la reclamación del Estado español contra el propietario del barco o el FIDAC por los daños causados por el vertido del *Prestige* (*arg.* art. 3.3 CRC).⁶⁴⁹ Esto mismo es lo que se prevé en materia de daños derivados de actividades de exploración y explotación del fondo marino, ya que se tendrá en cuenta la conducta no sólo del autor del daño, sino también de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (Cláusula 16.1 *i.f.* del Anexo 4 del Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona).

Este resultado, al que también se podría llegar si se extendiesen las normas generales sobre culpa de la víctima (*v.gr.* el art. 1227 CC italiano) a los daños ecológicos puros,⁶⁵⁰ plantearía un grave dilema. Pues, si se concede relevancia a la culpa de la víctima, el daño quedará sin reparar, mientras que si no se le concede, responderá quien no causó el daño o sólo lo hizo en parte. Tal vez ello explique que a veces se vea la regla de la culpa de la víctima como contraria a la protección del medio ambiente.⁶⁵¹ En esta línea, algunas normas excluyen que dicha regla opere en caso de daños al medio ambiente (así, art. 8.2.a) *CRAMRA*),⁶⁵² mientras que otras simplemente prescinden de ella como posible causa de exoneración (véase la citada *EO*⁶⁵³ y el § 1003 *OPA*).⁶⁵⁴ Finalmente, algunos Tribuna-

⁶⁴⁷ Véase *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978*, 491 F. Supp. 161 (N.D. Ill., 1979), p. 164. La reconvención fue desestimada (*Memorandum Opinion* cit. [p. 335 n. 332], p. 137 §§ 49-51).

⁶⁴⁸ La sentencia Hof Leeuwarden 14.12.1994, BR 1996/722 (*Verontreinigd woonwagencentrum*) redujo por ello la indemnización en un 50 % (r.o. 2.18°).

⁶⁴⁹ Véase GARCÍA RUBIO, «A indemnización...», cit., p. 123 y «Los daños...», cit., p. 10.

⁶⁵⁰ Como sugiere Giuseppe MORBIDELLI, «Il danno ambientale nell'art. 18 l. 349/1986», *Riv. Crit. Dir. Civ.* 1987, 599-617, p. 616.

⁶⁵¹ Parecidamente, Tomás QUINTANA LÓPEZ, *La repercusión de las actividades mineras en el medio ambiente*, Madrid, Montecorvo, 1987, p. 213, señala que la regla «no aporta nada a la protección del medio ambiente»; FERRAZ, «Responsabilidad...», cit., p. 38, también la excluye en relación con los daños ecológicos. Parecidamente, M. Claude DOUAY, «L'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures», *D.M.F.* 1981, 451-476, p. 456 critica la exoneración por culpa del Gobierno u otra autoridad prevista en el CRC; véase también MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 59.

⁶⁵² Lo subraya GARCÍA CALERO, «La función...», cit., p. 217.

⁶⁵³ WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 103-104.

⁶⁵⁴ Esta ley prescindió de la culpa del Gobierno como causa de exoneración, a pesar de que sí aparecía en la legislación anterior: LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 97.

les rechazan que la culpa de la víctima desempeñe papel alguno cuando se trata de daños a recursos *nullius*.⁶⁵⁵

Así, tal vez se olvide que el autor del daño debiera responder por el daño que causó y no por más. En el fondo, la contribución de la víctima al daño no deja de ser una corresponsabilidad de la misma junto al otro causante (una *Mitverantwortung des Verletzten*, en la dogmática alemana) o, en el peor de los casos, la responsabilidad exclusiva de aquélla. Por ello, parece que la contribución de la víctima sí debiera tenerse en cuenta a los efectos de reducir o excluir la responsabilidad del demandado por daños ecológicos puros.

b) Consentimiento de la víctima

Un problema distinto se plantea en relación con el efecto que haya que atribuir al hecho de que la víctima consienta el daño. Tradicionalmente se ha entendido que éste excluye la antijuricidad y, por ende, la responsabilidad civil (*volenti non fit iniuria*), aunque parece existir cierta inseguridad con respecto a los presupuestos de aplicación de esta regla en el Derecho comparado.⁶⁵⁶ Posibles supuestos tal vez podrían ser los del trabajador que adquiere una vivienda próxima a la industria contaminante donde trabaja; el del bombero mal utillado que toma parte en los trabajos de emergencia tras un accidente nuclear, o finalmente el del propietario que autoriza trabajos de prospección minera que provocan inmisiones (por faltar la autorización del mismo, afirma la responsabilidad la SAP Valladolid de 19.11.1988 [RGD 1989, 7242-7244] FD 8°).

Salta a la vista no obstante que la exoneración sólo cabe bajo presupuestos muy estrictos. En primer lugar, la víctima debe haber aceptado el riesgo del daño voluntariamente (así § 73.6.b) *Environmental Protection Act* 1990, en relación con los residuos, y art. 20 *ILC Draft articles*). Ello significa que la víctima no sólo debe haber conocido el riesgo, sino también haberlo querido. No es suficiente que haya aceptado la conducta del demandado, sino también el riesgo en sí. Segundo, el consentimiento debe ser formado libremente y sin vicios y no contrariar ni las buenas costumbres ni la ley. Por ello no puede consentir sobre bienes indisponibles.⁶⁵⁷ Con estas cautelas, más la prohibición de ir contra los propios

⁶⁵⁵ Así en Dinamarca, en el caso *Phønix* (UfR.1958.3665H), según lo que explica Peter PUGH en CMS CAMERON MCKENNA, *Study of Civil Liability Systems for Remedying Environmental Damage*, Final Report (as at 31st December 1995), London, CMS Cameron McKenna, 1995 (sin paginar), § 6 *sub* «Denmark», y en PUGH, *Miljøansvar*, cit., p. 217. No obstante, la ley actual prevé una cláusula de reducción o de exclusión de la responsabilidad (*nedsættelse eller bortfald af erstatning*) para el caso en que la víctima haya contribuido al daño [medioambiental] (*medvirket til skaden*, § 4 MEL). Puede verse THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 89 y BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, MEL, cit., p. 80.

⁶⁵⁶ Puede verse BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 210; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 163; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 733 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 534-535 Rn. 506.

⁶⁵⁷ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 55 Rn. 88; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 77 Rn. 105; STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, p. 215 Rn. 117; HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 54 Rn. 18; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 538 Rn. 510; cf. REVSBECH, *Lærebog...*, cit., p. 401; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2313 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 87; entre nosotros, G. DÍEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1901.

actos (*venire contra factum proprium*, arg. ex art. 7.1 CC), seguramente se evitaría que el consentimiento de la víctima vulnerase principios elementales de justicia y equidad.⁶⁵⁸

Más dudoso parece que el consentimiento opere del mismo modo cuando se trata de un daño ecológico puro. Entonces, la víctima no dispone sobre intereses propios, sino que su consentimiento se refiere a un interés general en que se proteja el medio ambiente. Al tratarse de un interés colectivo, parece claro que nadie tiene poder de disposición sobre él. Dado que el interés es común, todos los titulares del mismo deberían prestar su consentimiento para que fuese eficaz. Por ello, tal vez convendría que el futuro régimen legal definiese en qué condiciones, en su caso, puede el sujeto legitimado para reclamar disponer sobre estos intereses y por ende consentir el daño.⁶⁵⁹ Pues, como se ha dicho, aunque se legitime al Estado para reclamar (como hace la ley italiana), el interés protegido no pertenece a éste, sino a la colectividad. En cierto modo, se trata de determinar hasta qué punto el representante puede disponer eficazmente sobre el interés en cuestión. Este interrogante, que tiene relación con lo dicho más abajo sobre la posible eficacia legitimadora de las autorizaciones, puede importar a efectos de decidir sobre la reparación del daño.⁶⁶⁰

c) La doctrina de la prioridad del uso

Existen situaciones en las que la víctima ha acudido voluntariamente al lugar donde se desarrolla la actividad dañosa. Por ejemplo, ha adquirido una vivienda a sabiendas de que una fábrica vecina produce olores desagradables de modo ocasional, o bien traslada su domicilio a las proximidades de un aeropuerto. En estos casos, existe una situación previa que la víctima conocía o podía conocer razonablemente antes de que se desplazase a tal sitio. La cuestión consiste entonces en si la víctima es digna de protección o, más bien, el hecho de que se exponga a una perturbación preexistente le privará de ella: *prior tempore, potior iure*? De hecho, al tratarse de daños tradicionales, la víctima suele haber recibido ya una compensación anticipada por su daño, generalmente mediante una reducción en el precio de compraventa o de arrendamiento del inmueble afectado por la perturbación. Por definición, parece que esto no puede suceder en caso de daños ecológicos puros, ya que falta una víctima individual. El medio ambiente siempre ha estado ahí, de modo que nadie puede alegar un uso previo.

Incluso en el resto de hipótesis, cabría pensar que proteger a tal víctima podría ser inmoral o injusto.⁶⁶¹ Tal es la consideración que parece imperar en algunos ordenamientos (así en Suecia, Finlandia o algunos Estados en los EUA). So-

⁶⁵⁸ Con otro parecer, DE MIGUEL, *La responsabilidad...*, cit., p. 119 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 757; en cambio, en el sentido del texto REYES, *Derecho...*, cit., p. 247.

⁶⁵⁹ Parecidamente, SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 15. Véase también BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 302 y 303, quien incide en este aspecto con carácter general.

⁶⁶⁰ Abajo, p. 572 y ss.

⁶⁶¹ Entre nosotros, puede verse CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 172.

bre todo, cabría argumentar sobre la base de una prioridad en el uso que favorecería al autor del daño (como sucede en Francia).⁶⁶² Además, éste podría apoyarse en la existencia de planes de ordenación urbanística que indicasen ciertos usos en determinadas zonas. Con todo, la regla en cuestión encuentra reconocimiento legal sólo raramente (al parecer, sólo en el § 5 *UmweltHG*, referido únicamente a daños a las cosas). En su defecto, la han creado los Tribunales de algunos países (*v.gr.* Francia y Japón).⁶⁶³

La solución anterior es, sin embargo, severa, no sólo porque desprotege a las víctimas, sino porque se abstiene de exigir a los autores de los daños que dejen de causarlos. El criterio de prioridad consagra algo así como unos derechos de contaminar adquiridos tal vez ilegalmente y seguramente contravenga el principio de que quien contamina paga.⁶⁶⁴ Por estas razones, tal vez sea más ajustado el criterio opuesto (que se encuentra en los sistemas holandés, danés, austriaco y el *Common Law*), consistente en negar cualquier papel a la doctrina del uso previo (*coming to the nuisance is no defence*). Este es también el criterio de nuestro Derecho.⁶⁶⁵ Como afirma una sentencia, *la preexistencia de una instalación no define a perpetuidad el uso de una finca* (STSJ Navarra, Secc. 1ª, de 3.5.2004 [RJ 2004/3724] FD 5º § 3). De acuerdo con lo anterior, parece acertado el criterio de la STS de 22.2.2001 [RJ 2001/2242], que concedió la indemnización reclamada por el actor a pesar de que había adquirido la finca afectada por las inmisiones a un precio reducido, precisamente en atención a esta circunstancia (FD 3º). Este criterio evita que se tenga que discutir en juicio si en el momento de celebrar el contrato de adquisición de una vivienda el comprador ya tuvo en cuenta el uso previo de las fincas vecinas.⁶⁶⁶ En cambio, parece criticable que la Directiva permita que los operadores adquieran una patente de corso para seguir causando daños significativos a los hábitats y especies protegidos, pues excluye que el da-

⁶⁶² Véase THERON, «Responsabilité», núm. 62; DEWEES, «Tort Law», cit., p. 147; APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 360, y Bertil BENGTTSSON / Ulf K. NORDENSON / Erland STRÖMBACK, *Skadestånd*, 3:e uppl., Stockholm, Liber Forlag, 1985, p. 253.

⁶⁶³ Véase el caso del aeropuerto de Osaka, en Sentencia del TS japonés de 16.12.1981, *Case 1976(0)No.395* <<http://courtdomino2.courts.go.jp/promjudg.nsf>> (fc: 5.11.2003) > (fc: 5.11.2003). Para Francia, por todos, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 1079-1080.

⁶⁶⁴ Parecidamente, NEURAY, *Droit...*, cit., p. 690; PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 875; HUET, «Le développement... (I)», cit., p. 15 y BOCKEN, *Het aansprakelijkheid...*, cit., p. 134.

⁶⁶⁵ Véase CORDERO, «Derecho...», cit., p. 441; MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 284; Joan EGEA FERNÁNDEZ, «Irrelevancia del uso previo y de la participación de los perjudicados en la actividad inmisiva como criterios reductores de la indemnización», *InDret Working Paper* núm. 98, 2002, p. 3 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1719 n. 60; además, *Miller v. Jackson* [1977] QB966; puede verse además DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 482; HUGHES, *Environmental Law*, cit., p. 29; BATES/BIRTLES/PUGH, *Liability...*, cit., p. 25; BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-67, p. 924, y W.E. VON EYBEN, «Naboret», en W.E. V. EYBEN (hovedredaktion), *Dansk Miljøret*, København, Akademisk Forlag, Universitetsforlaget, 1977-1978, vol. 4, 281-309, p. 288.

⁶⁶⁶ La prueba de tal hecho fracasa, por ejemplo, en el caso de *OGH 7.11.1995, RdU 1996*, 100-102, p. 102 (el comprador reclama con éxito; a su finca iban a parar las pelotas del campo de fútbol vecino).

ño sea significativo si las intervenciones de los operadores han *sido efectuadas anteriormente* por ellos (art. 2.1.a) rel. Anexo II).⁶⁶⁷

d) Predisposición

Suele hablarse de predisposición de la víctima para referirse a aquél supuesto en que la víctima es más susceptible de sufrir cierto daño. La idiosincrasia de la víctima, entendida como el conjunto de características que la distinguen de sus congéneres, determina una reacción individual más acusada. El papel de este factor se plantea en relación con daños tradicionales, en especial a la salud, sean o no causados a través del medio ambiente. Puede tratarse de factores constitucionales, como el sexo, la edad y el estado de salud, o derivados de la estructura genética de la raza o el mismo individuo. Por ejemplo puede tratarse de una víctima propensa genéticamente a contraer cierta enfermedad –*v.gr.* un cáncer de tiroides derivado de la radiación nuclear. Puede tratarse también de otros factores de variación, no constitucionales, como la situación social o económica de la víctima. Sus escasos recursos económicos pueden agravar las consecuencias del daño. A menudo, el deterioro del medio ambiente afecta a grupos de personas especialmente vulnerables. Por ejemplo, los pueblos indígenas y las clases más desfavorecidas son especialmente sensibles ante dicho deterioro, tal como se desprende del llamado Informe Ksentini, sobre la relación del medio ambiente con los derechos humanos.⁶⁶⁸

Los criterios desarrollados para los daños individuales parecen ser dos. En primer lugar, cabría dejar que la víctima soportase todo el daño, sobre la base de que ya estaba determinada o dispuesta a sufrirlo. Este parece ser el criterio del Derecho belga y del Derecho canadiense.⁶⁶⁹ La segunda posibilidad consiste en hacer que el autor del daño responda de todo el daño que haya causado a la víctima. Esto sería así aunque la víctima, debido a su vulnerabilidad, sufriese un daño mayor en comparación con una víctima normal. El *Common Law* ha enunciado esta regla de un modo muy expresivo, al decir que el demandado debe tomar a la víctima tal como la encuentra (*the defendant must take the plaintiff as he finds him*). Otros sistemas acogen este mismo criterio,⁶⁷⁰ que es también el del art. 4:101.2 *Pel.Liab.Dam.* (para los daños personales).

⁶⁶⁷ También lo critica WENNERÅS, «A Progressive Interpretation...», cit., p. 142.

⁶⁶⁸ Véase Economic and Social Council, Comisión on Human Rights, Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, 46th session, *Review of further developments in fields with which the Sub-Commission has been concerned*, E/CN.4/Sub.2/1994/9, 6 July 1994 <www.unhchr.ch> (fc: 20.10.2003) (sin paginar), § 137. También véase UNSCEAR, *UNSCEAR 2000 Report. Annex J*, cit., p. 501.

⁶⁶⁹ Véase BOCKEN, «The Compensation...», cit., p. 145 y DEWEES, «Tort Law», cit., p. 142 y KLAR, *Tort Law*, cit., p. 536 n. 82.

⁶⁷⁰ Así el Derecho francés y, en relación con los daños personales, el noruego: MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 749 núm. 2395; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 304; LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 472 y LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 343; además, MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 304; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 156; WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, p. 1544 Rn. 71; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 490-491 Rn. 467-468 y EGTL/SPIER, *Principles...*, cit., p. 61 núm. 8.

Parece que diversos ordenamientos no siguen ninguno de estos criterios a rajatabla, sino que adoptan uno u otro y lo sujetan a limitaciones que dulcifican sus consecuencias. De un lado, parece existir cierta preocupación por la posibilidad de que la responsabilidad del autor del daño sea excesiva. Por ello, se prevé que la responsabilidad se pueda reducir, ya sea mediante una regla legal que así lo diga (como en el Derecho noruego, § 61 *Forurl*), ya sea por obra de la jurisprudencia o la doctrina.⁶⁷¹ Parte de nuestra doctrina patria sostiene precisamente este criterio, al entender que la predisposición no sólo puede reducir el *quantum* indemnizatorio, sino incluso excluir completamente la responsabilidad.⁶⁷² Del otro, en algunos ordenamientos donde la predisposición es irrelevante como regla general se considera que puede llegar a excluir la responsabilidad cuando fuese totalmente extrema y en ningún modo previsible.⁶⁷³ Posiblemente este criterio sea más ajustado, ya que la aplicación ciega del criterio contrario supondría olvidar que el demandado contribuyó a causar el daño, ya sea por haber actualizado la predisposición, ya sea por haber agravado las consecuencias de, por ejemplo, cierta enfermedad sufrida por la víctima –como asma, bronquitis, etc. Especialmente, en lo que se refiere a daños a la salud, tener en cuenta la predisposición genética de la víctima podría ser inadecuado, ya que, en último término, todas las enfermedades se deben a factores genéticos heredados.⁶⁷⁴

Como se puede ver, el concepto de predisposición se refiere a una víctima individual y, más concretamente, a un daño a su salud, integridad física o incluso vida. Visto así, el concepto de predisposición individual podría encajar mal en el resarcimiento del daño ecológico puro. La razón es que aquí no hay una víctima individual, sino que, como se ha dicho, se trata de un daño colectivo –y además de un daño a las cosas, aunque no pertenezcan a nadie. Difícilmente puede afirmarse entonces que un recurso natural estaba predispuesto a sufrir un daño. Más bien, lo que se producirá es que dicho recurso fuese especialmente vulnerable, de resultas de una previa conducta humana, como de hecho puede suceder también en los casos de la verdadera predisposición. La predisposición en relación con el daño ecológico puro tendría que ver con una sensibilidad particular del medio ambiente como resultado de una conducta humana anterior, de modo que sufra daños que en otro ambiente no habrían tenido el mismo alcance, dada la distinta capacidad de respuesta del mismo. En tal supuesto, la problemática de

⁶⁷¹ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 90 Rn. 190; GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 40 y SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1295, p. 54 Rn. 12; HUGHES, *Environmental Law*, cit., p. 28; SCHWENZER, *Obligationenrecht*, cit., p. 88 Rn. 16.22 y OFTINGER/STARK, *Haftpflichtrecht*, I, cit., p. 142 Rn. 98; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 319 y LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 343 (daños a las cosas).

⁶⁷² Así MARTÍNEZ, «La protección...», cit., p. 20 y REGLERO, «El nexo...», cit., p. 322. Por su parte, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 731 cree que la predisposición no rompe el nexos causal, pero es relevante para fijar el *quantum* indemnizatorio. Cf. DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 601, quien parece dejar la cuestión abierta (aunque en la p. 704 admite que la predisposición introduce un ámbito de discrecionalidad en la determinación del *quantum* de la indemnización).

⁶⁷³ Así en el Derecho alemán, según explica MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 220 Rn. 601; cf. LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 526.

⁶⁷⁴ Por todos puede verse ROTHMAN, *Epidemiology*, cit., p. 10.

la predisposición se trasladaría a la de la causalidad cumulativa.⁶⁷⁵ Igualmente, la vulnerabilidad del medio ambiente puede derivar de las condiciones sociales o económicas de un país. Qué duda cabe de que el hecho de que, por ejemplo, India sea un país en desarrollo pudo aumentar las consecuencias del incidente de Bhopal.⁶⁷⁶ Finalmente, es posible que la predisposición consista en la mayor vulnerabilidad de un recurso, debida a sus características naturales, en comparación con otros similares. Por ejemplo, es sabido que el suelo en los países escandinavos acusa por lo general más severamente los efectos de la lluvia ácida, debido a sus condiciones geológicas.⁶⁷⁷ Posiblemente, quepa trasladar aquí la regla citada arriba y entender que el autor del daño debe tomar el medio como lo encuentre. Por ello, no podría ampararse en que el suelo en cuestión tenga naturalmente una capacidad de absorción menor que el de otras regiones. Así, nuestro TS ha podido afirmar con razón que el autor de un vertido continuo y sistemático de materiales de desecho no puede ampararse en la orografía del terreno, pues el resultado se hubiese evitado con medidas de seguridad adecuadas (STS de 14.11.1996 [RJ 1996/7922] FD 2º). De igual modo, parecería poco acertado que se excluyese la responsabilidad simplemente porque el daño afectase a una especie que, debido a sus diferencias genéticas, fuese especialmente vulnerable a una alteración medioambiental antropogénica (*v.gr.* un cambio de temperatura). La escasa capacidad de ciertas especies para aclimatarse no debe jugar a favor del autor del daño.

3. Antijuricidad

3.1. Antijuricidad en relación con el daño ecológico puro

Otra de las cuestiones que conviene plantearse consiste en si la antijuricidad constituye un presupuesto de la responsabilidad por daño ecológico puro. El principal problema que aquí surge es que el mismo concepto de antijuricidad sigue siendo uno de los puntos más oscuros del Derecho de la responsabilidad civil. Incluso, si bien la opinión mayoritaria entiende que la antijuricidad es un presupuesto general de la responsabilidad civil en nuestro Derecho, otra lo rechaza.⁶⁷⁸ De hecho, la antijuricidad puede entenderse de modos muy distintos –y así sucede no sólo en función de los autores, sino también del ordenamiento jurídico de que se trate. Por ello se ha escrito que la antijuricidad aporta en el plano comparado más problemas que soluciones.⁶⁷⁹

⁶⁷⁵ Arriba, p. 397. Parecidamente, GRANT, «Environmental Liability», cit., p. 224.

⁶⁷⁶ Véase CHOPRA, «Multinational Corporations...», cit., p. 247.

⁶⁷⁷ Puede verse WALKER/HOPKIN/SIBLY/PEAKALL, *Principles...*, cit., p. 21.

⁶⁷⁸ A favor de lo primero, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 258; ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 931; LA-CRUZ/RIVERO, *Elementos...*, cit., p. 449 y BUSTO, *La antijuricidad...*, cit., p. 185; de lo segundo, PANTALEÓN, *Comentario...*, cit., p. 1994 y «Cómo repensar...», cit., p. 440 n. 5; MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 67 y MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 272.

⁶⁷⁹ Así MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 8.

Lo cierto es que el Código Civil español no parece que se refiera a la antijuricidad como un presupuesto de la responsabilidad, pues en principio basta que alguien cause daño a otro con culpa (art. 1902). No obstante, nuestra doctrina suele separar los conceptos de culpa y de antijuricidad, que en el Derecho francés –del que nuestro Código ha heredado otros elementos– aparecen unidos en el concepto de *faute*. Para la mayoría de autores, los aspectos objetivo de ilicitud (*illicéité*), consistente en la violación de un deber u obligación legales, y el subjetivo de la culpabilidad (*culpabilité*), referido a la capacidad del agente para entender y aceptar las consecuencias de su conducta, que en el Derecho francés coinciden en un único concepto, estarían separados.⁶⁸⁰

Cosa distinta es qué significa el concepto de antijuricidad en sí mismo. Como también es sabido, suele denotarse con el mismo, de acuerdo con una concepción objetiva, la vulneración de un deber jurídico absoluto de no causar un daño a otro (*neminem laedere*; así STS de 29.12.1997, cit., FD 2º).⁶⁸¹ Sin embargo, tal concepción plantea el problema de que o bien supondría un verdadero derecho subjetivo a la total esfera personal y patrimonial de las personas, incompatible con nuestro sistema económico y jurídico,⁶⁸² o bien sería una declaración vacía de contenido con el único propósito de poder encajar desde el punto de vista dogmático las causas de justificación.⁶⁸³ Ambos argumentos apoyan la tesis, ya referida, de que la antijuricidad no constituye un presupuesto de la responsabilidad civil en nuestro Derecho.

Aun en el caso de que se admitiese lo contrario, conforme a la concepción objetiva expuesta, la antijuricidad no requeriría la vulneración de la normativa medioambiental, legal o reglamentaria, sino simplemente la lesión de dicho deber de *neminem laedere* (por todas, STS de 23.12.1952 [RJ 1952/2673] CDO 2º, en un caso de daños por inmisiones de polvos y humos). En esto, nuestro Derecho se apartaría de lo que en cambio exige la Ley italiana (art. 18.1 *Legge* 349/1986) o los ordenamientos holandés y belga.⁶⁸⁴ En particular, en nuestro Derecho no parece necesario demostrar que el agente haya violado una norma de conducta dirigida a proteger el bien dañado (como en cambio exige el art. 6:162 *BW*), ni una disposición legal (cf. art. 28 *Nomos* 1650/86, que exige que haya habido infracción de normas penales, y art. 914 *AK*, que exige que se haya ac-

⁶⁸⁰ Véase BUSTO, *La antijuricidad...*, cit., p. 58; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 320; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2315; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 301-302; VON BAR, *Ge-meineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 241 Rn. 218, y MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 8.

⁶⁸¹ Entre otros, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 258; REYES, *Derecho...*, cit., p. 208; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 162; SERRANO, «La protección...», cit., p. 289; AMAT, «Comentario...», cit., p. 453; MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 244; CONDE, *El deber...*, cit., p. 151 y LUQUIN, *Mecanismos...*, cit., p. 140-141.

⁶⁸² Como bien apunta PANTALEÓN, *Comentario...*, cit., p. 1995 (también luego en «Principles...», cit., p. 5) y comparte MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 66-67.

⁶⁸³ Así MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 67.

⁶⁸⁴ Véase W. TH. BRAAMS / F.W. GROSHEIDE, «Opmerkingen over risico-aansprakelijkheid voor milieu-verontreiniging», *Bouwwrecht* 1990, 418-430, p. 419 y VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 131; entre nosotros, lo exige MARTÍNEZ, «La protección...», cit., p. 19. Cf. no obstante, en el sentido del texto, véase BUSTO, *La antijuricidad...*, cit., p. 59.

tuado en contra de una norma legal [*paránoma; contrairement à la loi* en la traducción francesa]) o un convenio internacional. Por ende, no es preciso que el demandado haya cometido un delito o falta o una infracción administrativa (STS cit. de 7.11.2000, FD 3º [muertes por incendio]), sino que basta que haya causado el daño, aunque el acto fuese conforme a derecho (STS de 17.3.1981 [RJ 1981/1009] CDO 3º). En segundo lugar, siempre conforme a dicha concepción objetiva, la antijuricidad sería en nuestro Derecho algo más que la mera ausencia de causas de justificación, a diferencia de lo que se entiende en otros ordenamientos como el suizo (así art. 28.2 ZGB) o incluso en el nuestro conforme a la tesis que niega que responsabilidad civil presuponga la antijuricidad.⁶⁸⁵

Como puede verse, el criterio de nuestro Derecho en este punto es algo distinto del que existe en otros sistemas. Si se acepta la tesis dominante, coincide con otros ordenamientos –como el austriaco (§ 1294 ABGB), el belga, el holandés (art. 6:162 BW), el italiano (art. 2043 CC), el portugués o el suizo⁶⁸⁶– al exigir el requisito de la ilicitud o antijuricidad. Por ello, se distinguiría de los que prescinden de la idea misma de antijuricidad, al menos en materia medioambiental. Cabe citar aquí dos ejemplos. El primero es el Derecho alemán, al menos en parte. Si bien el Código Civil alemán requiere expresamente que la conducta del responsable sea antijurídica (*widerrechtlich*, § 823 I), muchos autores interpretan que la antijuricidad (*Rechtswidrigkeit*) no es un presupuesto de la responsabilidad cuando se trata de un régimen objetivo, como ocurre con la Ley de responsabilidad medioambiental (§ 1 *UmweltHG*).⁶⁸⁷ El segundo es el *Common Law*. En él, el criterio es similar al del BGB, de acuerdo con la idea de que los demandados deben de haber estado sujetos a un deber de cuidado (*duty of care*), esto es, sólo serán responsables si han infringido un deber de conducirse diligentemente.⁶⁸⁸ No obstante, el *tort* de *private nuisance* prescinde de la antijuricidad, de modo que puede existir responsabilidad aunque el causante de la inmisión esté jurídicamente autorizado a comportarse como hace. Como se ha apuntado, la *public nuisance* es siempre antijurídica ya que se trata de un crimen.⁶⁸⁹ El Derecho español también se aparta del Derecho noruego, que parece encontrarse en una posición intermedia entre los dos extremos: distingue entre la contaminación permitida o autorizada (*tillatt forurensning*) y la que no lo está (*ikke tillatt*

⁶⁸⁵ Véase KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 89 ss; BJ, *Bericht*, cit., p. 40; entre nosotros, MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 274.

⁶⁸⁶ Véase SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1294, p. 46 Rn. 6; VAN GERVEN, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 259; BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 349 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 40; GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 324; DONHA, *Responsabilidade...*, cit., p. 5; Mário Júlio DE ALMEIDA COSTA, *Direito das Obrigações*, 9ª, Coimbra, 2001 (reimp. 2003), p. 514 y PETITPIERRE-SAUVAIN, «Le principe...», cit., p. 493.

⁶⁸⁷ Entre otros, LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 352 y 610; Erwin DEUTSCH, «Umwelthaftung», *JZ* 1991, 1097-1102 p. 1099; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 26 Rn 6; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 198-199; ENDERS/REITER, «Die Umwelthaftung...», cit., p. 1332 y SPINDLER, *Kommentar*, cit., Vor § 823 p. 966 Rn. 2. Cf. no obstante KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 1179 Rn. 229, y los que cita. Entre nosotros, cf. CONDE, *El deber...*, cit., p. 150.

⁶⁸⁸ Por todos, HOWARTH, «The General Conditions...», cit., p. 607 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 13.

⁶⁸⁹ BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-05, p. 891; ROGERS, *Winfield & Jolowicz On Tort*, cit., p. 505; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 491 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 387.

forurensning) y prevé que ambas generen responsabilidad si producen daños, pero las sujeta a un régimen jurídico distinto.⁶⁹⁰

Además, el hecho de que el Derecho español parta de una cláusula general de responsabilidad implica que la lesión de un derecho no constituya un fundamento autónomo de antijuricidad, a diferencia de lo que sucede en el Derecho holandés (art. 6:162.1 *BW*) y acaso también en el Derecho belga (es discutido). Por ello, es innecesario enumerar los derechos cuya lesión fundamenta aquí la antijuricidad.⁶⁹¹ Tampoco parece que se plantee en nuestro Derecho si la lesión de un derecho subjetivo es un indicio de la antijuricidad (cuestión conocida como *Rechtswidrigkeitsindikation* o *Indizierung der Rechtswidrigkeit*) en los mismos términos que se plantea en otros sistemas, como el austriaco y en parte en el alemán.⁶⁹² Todo ello es especialmente importante cuando de daños ecológicos puros se trata, pues en ellos ningún derecho individual resulta afectado. A lo sumo se lesiona el interés jurídicamente protegido en el medio ambiente, protegido por la Constitución (art. 45).

Esto tal vez explique por qué el legislador italiano ha prescindido del requisito de que el daño sea injusto (*danno ingiusto*) al regular la responsabilidad por daños al medio ambiente, que sí exige el Código Civil con carácter general (art. 2043). Pues precisamente ese requisito es el que permite que se individualicen situaciones jurídicas subjetivas afectadas por el daño, al ser el daño *contra jus*, lo que permite que la víctima, titular del derecho o *jus* afectado, reclame civilmente. Ya que no podría probar aquí la lesión de tal derecho –lo que parece claro en el caso de daños ecológicos puros– la ley se limita a exigir que el daño haya ocurrido con infracción de la ley (*violazione di legge o di provvedimenti adottati in base alla legge*, art. 18.1 *Legge* 349/1986). O si se prefiere así, la injusticia del daño (*ingiustizia del danno*) tiene aquí un sentido distinto al que tiene en general y sólo exige la violación de normas legales o reglamentarias específicas.⁶⁹³ Además, esta diferencia tiene una explicación histórica, pues la *Corte dei conti*, cuya jurisprudencia inspira a la ley, había exigido que el autor de la infracción administrativa hubiese violado una norma de conducta para que fuese responsable por daños al medio ambiente.⁶⁹⁴ Los puntos débiles de este modelo italiano son varios: a) no hay antijuricidad cuando falta una normativa relativa al sector de que se

⁶⁹⁰ Véase BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 293 y aquí, más abajo, p. 431.

⁶⁹¹ Véase VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 54 (Holanda) y 41 (Bélgica); PETITPIERRE-SAUVAIN, «Le principe...», cit., p. 493; entre nosotros, entre otros, BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 232-235 y DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 260.

⁶⁹² Puede verse Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Anspruchsgrundlagen für den Ersatz von Umweltschäden», *ÖJZ* 1991, 145-154, p. 146 y SCHWIMANN/HARRER, *ABGB*, § 1294 Rn. 6-8; DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 13 Rn. 29 y LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 363; con una aproximación crítica, SPINDLER, *Kommentar*, cit., § 823, p. 984-985 Rn. 3 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 22 Rn. 18 y II, cit., p. 236 Rn. 212, y allí más referencias.

⁶⁹³ Lucio V. MOSCARINI, «Responsabilità aquiliana e tutela ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1990, 489-509, p. 499 y SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 219. Cf. ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1127-1128. Véase también arriba, p. 420.

⁶⁹⁴ Como explica CASTRONOVO, «Il danno...», cit., p. 512.

trate; b) no es suficiente la violación de principios generales, sino que la norma infringida tiene que cualificar específicamente las conductas a evitar; c) esta norma no tiene por qué tener como fin protector evitar el daño causado, de modo que, por ejemplo, será bastante una infracción de una norma del Código de la circulación; d) no hay responsabilidad aunque las normas que se hayan respetado estén obsoletas desde el punto de vista técnico o científico;⁶⁹⁵ e) da pie a la confusión, pues mientras que algunos autores rechazan que el daño deba ser *contra jus*, otros siguen aplicando el requisito general de injusticia del daño y exigen que la ley infringida individualice una situación jurídica subjetiva que resulte lesionada.⁶⁹⁶ En conclusión, exigir la infracción de la ley parece poco acertado, como parece mostrar este modelo.

En realidad, parece que muchos daños al medio ambiente provienen de conductas que se desarrollan conforme a Derecho y que, por tanto, responden al llamado «funcionamiento normal» de las instalaciones, actividades y demás. Distinguir entre funcionamiento normal y funcionamiento anormal a efectos de excluir la responsabilidad en el primer supuesto supone prever una regla de responsabilidad sólo por accidentes. Se trata del criterio que el sector asegurador prefiere –por creer que sólo los siniestros casuales o accidentales son asegurables– y por alguna propuesta *de lege ferenda*, para la cual sólo puede haber responsabilidad por daños a la naturaleza y el paisaje por funcionamiento anormal.⁶⁹⁷ Frente a ello, según parece, el análisis económico apoya que exista responsabilidad en ambos supuestos. El control eficiente de los daños al medio ambiente sólo es posible, se dice, si sus causantes soportan los costes de dichos daños, se produzcan o no de acuerdo con las normas sobre valores límite.⁶⁹⁸ De acuerdo con este planteamiento, por ejemplo, se admite que los daños comprendidos por el CRC son tanto los derivados de incidentes accidentales como los de vertidos operacionales y los deliberados.⁶⁹⁹

De igual modo, tampoco se exige en nuestro Derecho que la antijuricidad sea relativa, como en cambio sí se hace en el Derecho holandés (art. 6:163 *BW*), portugués (art. 483.1 *CC*) y alemán (§ 823 II *BGB*). En particular, la regla de la relatividad aquiliana –o *relativiteit*, como se conoce en el Derecho holandés– exige, para que el daño sea resarcible, que la norma infringida tenga como objetivo

⁶⁹⁵ Señalan estos reparos: a) Giovanni CORDINI, «Il diritto all'ambiente», en Francesco LUCARELLI (Dir.), *Tutela dell'ambiente e nuove tecnologie*, Padova, CEDAM, 1995, 105-146, p. 138 y BIANCHI, «Harm...», cit., p. 106. b) DELL'ANNO, *Manuale...*, cit., p. 167; c) Mario LIBERTINI, «La nuova disciplina del danno ambientale e i problemi generali del diritto dell'ambiente», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 547-598, p. 578; y d) Paolo CENDON / Patrizia ZIVIZ, «L'art. 18 della legge 349/86 nel sistema di responsabilità civile», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 521-546, p. 526.

⁶⁹⁶ Así CASTRONOVO, *La nuova responsabilità...*, cit., p. 336-337 o MADDALENA, «Il danno...», cit., p. 465. Cf. la distinta opinión de FRANCIOSI, *Danni...*, cit., p. 120.

⁶⁹⁷ Véase BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 709 (cf. su p. 771). Es también el criterio del art. 3:206.5.b) *Pel.Liab.Dam.* Sobre el seguro, FEES-DÖRR/PRÄTORIUS/STEGE, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 92.

⁶⁹⁸ Por todos, SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 183. Puede verse también MITTENDORFER, «Anforderungen...», cit., p. 9; pero cf. GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 26.

⁶⁹⁹ Así ABECASSIS/JARASHOW, *Oil Pollution...*, cit., p. 198. Cf. WU, *Pollution...*, cit., p. 48.

proteger de un daño como el que sufre la víctima. Para esta forma de ver las cosas, la antijuricidad no es absoluta, sino relativa, pues la conducta del demandado debe ser antijurídica en relación con la víctima, lo que sucede cuando la norma vulnerada tiene el objetivo de protegerla en el interés lesionado.⁷⁰⁰ En nuestro Derecho de la responsabilidad civil, no parece que esto constituya propiamente un problema de la antijuricidad, sino más bien de imputación (objetiva) del daño, conforme al criterio del fin protector de la norma.⁷⁰¹ No obstante, algunas sentencias parecen expresarse como si nuestro Derecho sí exigiese la relatividad aquiliana como cuestión perteneciente a la antijuricidad. Así, la STS de 27.5.1982 [RJ 1982/2603], relativa a un accidente ocurrido a bordo de un buque, exige la vulneración de una norma *protectora del bien lesionado*, como puede ser la genérica de *neminem laedere* (CDO 3º); y lo mismo puede leerse en otra STS del mismo ponente, la de 12.2.1984 [RJ 1984/6039], sobre un caso de caída en un andén del metro (CDO 2º). En cualquier caso, no parece haberse planteado en nuestro país un problema comparable al que ha experimentado el Estado holandés, por culpa de la exigencia en cuestión.

Las complicaciones derivan de las reclamaciones del Estado contra los causantes de un daño para recuperar los costes del saneamiento de suelos contaminados. La relatividad aquiliana exigiría que aquél demostrase que el demandado actuó antijurídicamente *frente a al primero* –esto es, que pudo prever que su conducta produciría una pérdida patrimonial al Estado y que, por tanto, pudo ser consciente de que afectaría al mismo porque a éste corresponde el interés en el saneamiento de los suelos.⁷⁰² Difícilmente podría cumplirse tal requisito cuando de contaminación de suelos de propiedad privada se trata, causada en un tiempo en que la conciencia medioambiental era distinta a la actual. Una dificultad parecida surgiría en caso de reclamaciones por daño ecológico puro. Habría que demostrar que la conducta es antijurídica, una vez más, frente al Estado (no frente al propietario del suelo afectado). Para ello, el *Hoge Raad* ha acudido a la idea de que el deterioro del medio ambiente afecta a un interés del Estado tute-

⁷⁰⁰ Como explican, por todos, ASSER/HARTKAMP, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 106-107 nr. 95. Puede verse también BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 357; BRANS, *Liability...*, cit., p. 248 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 46; en clave comparada, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 38 Rn. 30.

⁷⁰¹ Por todos, véase PANTALEÓN, «Causalidad...», cit., p. 1580 y CAVANILLAS, «Comentario...», cit., p. 387. Cf. LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 446, quien rechaza una tal *Relativierung der Rechtswidrigkeitsurteils* [relativización del juicio de antijuricidad], frente a WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, cit., p. 1642 Rn. 277, quien habla abiertamente de una *Relativität deliktischer Sorgfaltspflichten* [relatividad de los deberes extracontractuales de cuidado]. En contra, en el Derecho francés, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 157-158.

⁷⁰² Como explica KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 525. Puede verse además sobre este capítulo negro de la historia del Derecho de daños holandés Niels S.J. KOEMAN, «Bodembescherming en bodemsanering», en M.V.C. AALDERS / N.S.J. KOEMAN (red.), *Ontwikkelingen in het milieurecht*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1987, 177-192, p. 182-186 y BRAAMS/VAN OEVELEN/STURMS, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 11-13, p. 38. Además, véanse las sentencias HR 24.4.1992, NJ 1993, 643 (*Van Wijngaarden/Staat*) y HR 20.4.2001, NJ 2001/561, RvdW 2001, 88 (*Akzo/Staat*), en las que el HR establece una fecha a partir de la cual toda contaminación debe considerarse antijurídica frente al Estado (1.1.1975).

lable por el Derecho civil (HR 14.4.1989).⁷⁰³ Parte de la doctrina ha propuesto que se introduzca la idea, ya examinada, de dominio público en un sentido amplio, de modo que el Estado –u otra autoridad pública– sea propietario no sólo del dominio público *stricto sensu*, sino también de los recursos naturales que tengan la condición de *res nullius*.⁷⁰⁴ En lugar de ello, el legislador aprobó una Ley sobre protección del suelo (art. art. 75 *Wet bodembescherming* [Wbb]),⁷⁰⁵ que deja de lado –en beneficio de la autoridad, y de un modo limitado– la *relativiteit*.⁷⁰⁶ Como puede verse, este requisito sólo acarrea dificultades de las que, por fortuna, nuestro ordenamiento se salva. Incluso parte de la doctrina holandesa cree que se trata de un simple adorno.⁷⁰⁷

En cambio, si se acepta la relación entre antijuricidad y *neminem laedere* en nuestro Derecho, parece coincidente con el Derecho holandés en otro aspecto. Para éste, el Juez tiene que valorar los intereses en conflicto según las circunstancias del caso. Así, es antijurídica la conducta del demandado que contamina el río Rin sin tener en cuenta el interés de las demás personas en un medio ambiente no excesivamente contaminado.⁷⁰⁸ La antijuricidad se existiría incluso, a falta de infracción legal, cuando la conducta dañosa sea antisocial, al lesionar o limitar el pleno desarrollo de la personalidad, en contra de la moral y las buenas costumbres y, en definitiva, de un deber de solidaridad.⁷⁰⁹

3.2. Causas de justificación

A) Estado de necesidad

El estado de necesidad aparece frecuentemente considerado como causa de justificación en distintos ordenamientos jurídicos. A grandes rasgos, se entiende que concurre cuando existe una acción dañosa dirigida a evitar el peligro actual de un daño manifiestamente superior.⁷¹⁰ Su peculiaridad reside en el hecho de que la conducta llevada a cabo en esta circunstancia está permitida, de modo que no se puede fundamentar la responsabilidad en el hecho de que alguien haya

⁷⁰³ RvdW 1989, 107; AB 1989, 486 (*Benckiser/Staat*). El caso enfrentó a la compañía alemana *Benckiser GmbH* con el Estado holandés, después de que aquella hubiese producido cantidades importantes de residuos contaminantes que había almacenado ilegalmente en Holanda.

⁷⁰⁴ Así VAN MAANEN, *Publiek domein...*, cit., p. 20; está de acuerdo con él, BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 371. Véase aquí, arriba, p. 147.

⁷⁰⁵ *Wet van 3 juli 1986, houdende regelen inzake bescherming van de bodem*, Stb. 3.7.1986, p. 374.

⁷⁰⁶ Véase G.H.A. SCHUT, *Onrechtmatige daad*, 5^o druk, Deventer, Tjeenk Willink, 1997, p. 46 y la nota de CJHB a la sentencia *Akzo/Staat*, cit. La sentencia Rb Zwolle 28.12.1994, BR 1995/506 (*Staat-Bol*), afirma por ello que la responsabilidad prevista en este precepto es *sui generis* (r.o. 2^o). Un precedente jurisprudencial de dicha norma, que ya prescindió del requisito en caso de contaminación del suelo, es el caso Rb. Amsterdam 31.5.1989, BR 1989, 915; *M en R* 1990/25 (*Staat/Duphar*) (con nota de W.Th. Braams) (en especial su r.o. 6).

⁷⁰⁷ Por todos, SPIER, «Milieu-verontreiniging...», cit., p. 22.

⁷⁰⁸ Se trata del caso de las minas de potasa de Alsacia: HR 23.9.1988, NJ 1989, 743; TMA 1989, 12; AA 1989, 883 (*Kalimijnen*).

⁷⁰⁹ Así President van de rechtbank Alkmaar 22.4.1993, *M en R* 1993, 499 (con nota de VAN ACHT).

⁷¹⁰ Por todos, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 357 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 260 Rn. 234, con más indicaciones.

infringido un deber de conducta. Sin embargo, resulta obvio que otra persona ha sufrido un daño, de lo que se desprende que alguien debiera responder. En cambio, en el supuesto de daño ecológico puro, difícilmente puede identificarse a esa «otra persona». Esto plantea el problema de la aplicabilidad del estado de necesidad a los daños ecológicos puros.

La alegación de que ha existido un estado de necesidad parece relativamente frecuente en los casos de contaminación medioambiental. Sin duda, el caso más claro es el del petrolero *Torrey Canyon*. Este barco, que transportaba 120.000 toneladas de crudo, impactó en marzo de 1967 contra los arrecifes de Seven Stones, frente a la costa de Cornualles, en Inglaterra. Como consecuencia de ello, vertió unas 30.000 toneladas de crudo de sus tanques a las aguas del océano Atlántico. El Gobierno británico intentó en vano desencallar el buque, pero éste se partió en tres y vertió otras 30.000 toneladas de crudo. Las medidas adoptadas para remediarlo empeoraron la situación, ya que el Gobierno arrojó al mar ingentes cantidades de detergentes para disolver el petróleo, sin una mejoría apreciable.⁷¹¹ Finalmente, en una decisión muy criticada, decidió bombardear el crudo. Aunque consiguió hacer arder casi todo el petróleo, el fuego sólo volvió a empeorar la situación. La marea negra afectó a las costas de Bretaña, murieron unos 25.000 pájaros a consecuencia del vertido y tuvo efectos submarinos en la flora y la fauna comparables, según algunos, a los que hubiese tenido una bomba atómica.⁷¹²

Más recientemente, la cuestión se ha vuelto a suscitar a raíz de la invasión y ocupación de Kuwait por Irak. Es bien sabido que las fuerzas de la coalición tuvieron que causar daños para evitar otros mayores, por ejemplo bombardear una terminal petrolera kuwaití para evitar que las fuerzas iraquíes causasen un vertido.⁷¹³ El estado de necesidad podría haber jugado un papel también importante en el caso *Prestige*, de haber adoptado el Ministerio de Fomento español la decisión de trasladar el barco a un puerto o ría.

Como es bien sabido, la legislación penal española prevé expresamente el efecto del estado de necesidad (art. 118.3 CP). La norma exime de responsabilidad penal a quien actúe en esta situación, pero obliga a aquéllos a favor de los cuales se haya evitado el perjuicio o mal de que se trate a que respondan civilmente, en proporción al mal que les hubiese evitado.⁷¹⁴ No obstante, el efecto del estado de necesidad sobre la responsabilidad civil, cuando el hecho no es delictivo, parece más dudoso, ya que falta una norma análoga que prevea este supues-

⁷¹¹ No sólo eso, sino que incluso agravó el daño ecológico. Por ejemplo estos detergentes influyeron mucho en la desaparición de más del 5 % del mejillón en 50 km de la costa francesa, según SEOÁNEZ, *Manual...*, cit., p. 267; también véase ABECASSIS/JARASHOW, *Oil Pollution...*, cit., p. 211.

⁷¹² Puede verse PONTE, *La contaminación...*, cit., p. 279; FERNÁNDEZ TOMÁS, *Derecho internacional*, cit., 317-327, p. 337, y BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 215.

⁷¹³ Véase Sonja BOELAERT-SUOMINEN, «Iraqi War Reparations and the Laws of War», *ZÖR* 1996, vol. 50, 225-316, p. 280.

⁷¹⁴ Puede verse BUSTOS/HORMAZÁBAL, *Lecciones...*, I, cit., p. 240; MARTÍNEZ-BUJÁN, «As posibles responsabilidades...», cit., p. 165; MIR, *Derecho penal*, cit., p. 461; MUÑOZ/GARCÍA, *Derecho penal*, cit., p. 619;

to. Los autores parecen divididos, pues mientras unos creen –con buen criterio– que es una causa de justificación también aquí (de modo que deba responder aquél en cuyo favor se haya precavido el mal),⁷¹⁵ parte de la doctrina defiende que dicha causa de exoneración no opera en la responsabilidad civil medioambiental, debido a que ésta tiene carácter objetivo.⁷¹⁶

La situación de nuestro Derecho es similar a la de otros ordenamientos. Al parecer, los regímenes especiales sobre responsabilidad medioambiental no suelen referirse al estado de necesidad. Por lo general hay que aplicar al mismo las normas generales, allí donde las haya (por ejemplo § 228 *BGB*, art. 44 II *OR*; art. 2045 *Codice civile*; art. 339.1 CC portugués y, en el plano internacional, art. 25.2.b) *ILC Draft articles*).⁷¹⁷ En su defecto, se extienden analógicamente las normas penales que prevén el estado de necesidad como causa de justificación.⁷¹⁸

Propiamente parece que, en caso de admitirse dicha causa de justificación, su papel tal vez debiera ser reducido cuando se trata de daños ecológicos puros. Como ya se ha apuntado, cabría preguntarse quién debe responder en estos casos y frente a quién. Si se sigue la regla del CP, habría que hacer que respondiese quien resultase favorecido por la prevención del mal. En el caso de daños ecológicos puros, se trata la colectividad. Pero ésta está representada por el Estado, que es por norma general quien causará daños en defensa del medio ambiente. Si, por ejemplo, los cuerpos de bomberos queman una extensión de bosque para crear un cortafuegos, es la propia Administración quien crea el daño. No obstante, no tiene sentido que el Estado dirija la reclamación por daños contra sí mismo. Más problemático aún parece el supuesto en que alguien distinto al Estado cause el daño ecológico puro en estado de necesidad.

En cuanto a los presupuestos de aplicación de esta causa de justificación, primero hay que demostrar que existe un mal que se quiso evitar. La carga de la prueba corresponde a quien lo alega. Por ello, por ejemplo, los miembros de una conocida organización ecologista no se exoneran si no prueban el mal que querían evitar con sus actividades de protesta en las instalaciones del demandante, fabricante de productos –al decir de los demandados– genéticamente modificados (SAP Murcia, Penal, Secc. 5ª, de 10.12.2004 [JUR 2005/39086] FD 5º). En segundo lugar, posiblemente cabría exigir que la conducta fuese razonable (así art. 6 II PK). Por ello, el autor del daño no se exonerará si ha actuado con culpa. Un caso de conducta irrazonable en relación con daños individuales puede encontrarse posiblemente en la decisión del ejército de los EUA de utilizar sustancias

⁷¹⁵ Véase EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 39; BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 265, 274 y 409; cf. DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 285, quien parece alinearse con esta tesis.

⁷¹⁶ Así DE MIGUEL, *La responsabilidad...*, cit., p. 115-116. Sobre este supuesto carácter objetivo, cf. abajo, p. 443.

⁷¹⁷ Puede verse NAWRATH, *Die Haftung...*, cit., p. 241; LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 363; DEUTSCH, *Unerlaubte Handlung...*, cit., p. 51 Rn. 96 y SPINDLER, *Kommentar*, cit., § 823, p. 987 Rn. 12; para Suiza, HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 93 Rn. 29 y KELLER, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 94; para Italia, ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1113; VISINTINI, *Trattato...*, cit., p. 489 y SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 65.

⁷¹⁸ Así en Francia CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2312; cf., con matices, FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 757 y VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 507.

defoliantes nocivas para la salud de los soldados, con el pretexto de proteger así sus vidas durante el combate, sin haberles entrenado apropiadamente sobre cómo protegerse de dichas sustancias.⁷¹⁹

Por otro lado, el estado de necesidad supone siempre que se ponderen los intereses en conflicto, de modo que se cause un daño para preservar bienes jurídicos manifiestamente más valiosos. Aquí, la salvación de un bien o interés requiere que otro deba sacrificarse. Pues bien, acaso podría argumentarse que difícilmente se encontrará un interés más valioso que el medio ambiente, sobre todo si se defiende –como hacen algunos autores– que éste está estrechamente ligado con los derechos de la personalidad.⁷²⁰ Así, por ejemplo, difícilmente podría justificarse la tala indiscriminada de bosques para prevenir el riesgo de incendio y el consiguiente daño a propiedades privadas cercanas. El mismo conflicto se plantea en relación con el vertido de sal de deshielo en las carreteras. Como afirma una sentencia austriaca, no se puede reconocer a la protección del medio ambiente una posición subordinada en relación con la seguridad vial, que dicho vertido quiere garantizar, pues *a la larga también la vida humana resulta puesta en peligro por la destrucción del medio ambiente* (OGH 11.7.1990).⁷²¹ La norma de responsabilidad puede prever que el estado de necesidad sólo opere si el interés en peligro es uno determinado, lo que implica que el legislador se posicione al respecto de la jerarquía de los valores que quiere proteger. Así, por ejemplo, el art. 5:202.3 *Pel.Liab.Dam.* parte claramente de la idea de que el estado de necesidad sólo procede si se daña el patrimonio (*patrimony*) de otro para salvar la vida, la integridad física, la salud o la libertad.

No obstante, el conflicto también puede plantearse entre recursos medioambientales diversos, como sucede en los casos en que grupos de personas defienden la conveniencia de suprimir ciertas especies «molestas» para proteger a otras. Entonces, parece recomendable profundizar en el origen del conflicto, pues demasiado a menudo esconde intereses espurios. Un claro ejemplo se encuentra en el que tiene lugar en nuestro país entre los ecologistas y ciertos defensores de las palomas. Mientras los primeros subrayan la necesidad de proteger a la amenazada águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), los segundos la persiguen con el fin de exterminarla, ante la predación de palomas de un valor económico muy importante. Sin embargo, la causa de los llamados «palomistas» parece envilecida por el propósito de disponer de palomas para realizar apuestas ilegales.⁷²² Obviamente, esto no significa que en otros casos la necesidad no pueda es-

⁷¹⁹ Al respecto, puede verse Bruce L. BENSON, «Toxic Torts by Government», en STROUP/MEINERS, *Cutting Green Tape*, 83-97, p. 88; también puede verse BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 397.

⁷²⁰ Véase en apoyo de este argumento ALMEIDA COSTA, *Direito das Obrigações*, cit., p. 525.

⁷²¹ JBl 1990, 789-792, p. 791. Luego el Estado austriaco responde objetivamente (con base en el § 364a ABGB) por los daños causados al propietario de un bosque vecino a la carretera en cuestión.

⁷²² Puede verse al respecto la página en Internet de SEO/Birdlife, <www.seo.org/2005/aguilaperdicera/>, además de la ficha sobre este ave perteneciente al *Libro Rojo de las Aves de España*, escrita por Joan REAL: <www.seo.org/2005/aguilaperdicera/libro_rojo-aguila_perdicera.pdf>, p. 3 (fc de ambas: 25.5.2005).

tar más justificada. Piénsese en la necesidad de destruir una franja de vegetación a modo de cortafuegos para salvar un bosque.

Seguramente no constituiría un verdadero estado de necesidad el llamado «estado de necesidad socio-económica» o de «estrechez o angustia económica». En él, el demandado suele ampararse en lo limitado de los recursos financieros de su industria para justificar que haya causado daños medioambientales. Como la jurisprudencia belga ha puesto de relieve en casos donde se alegó dicho argumento infructuosamente, las dificultades económicas de las empresas no justifican la conducta dañosa, aun a riesgo de que tengan que cerrar.⁷²³ Por ejemplo, si una empresa dedicada a la recuperación de cobre a partir de cables de desecho no puede hacer frente a las medidas necesarias para evitar que los residuos se filtren al suelo y a las aguas subterráneas, lo que debe hacer es cesar su actividad (así explícitamente la Sentencia del Juzgado de lo Penal núm. 2 de Burgos, de 30.3.1992, FD 4º, inédita; confirmada por SAP Burgos, Secc. 1ª, de 25.9.1992, inédita). En fin, cabe suponer que será muy difícil que, en casos como éste, el mal que se pretenda evitar sea más valioso que el que se sacrifica.

B) Actuación en interés de la víctima

Otra posible causa de exoneración podría encontrarse en el hecho de que el demandado haya actuado en interés de la víctima. Este supuesto «del buen samaritano» es distinto al de causación del daño por la víctima, ya que no se trata de que ésta cause propiamente el daño, sino sólo de que derive un provecho de la conducta dañosa realizada por el demandado.

Al parecer, ninguna norma establece en nuestro Derecho una exoneración para este supuesto, al menos con carácter general. En el ámbito de la responsabilidad nuclear, sí que se establece que queden exonerados quienes causen daños nucleares mediante la aplicación de sustancias radioactivas a personas sometidas a tratamiento terapéutico (art. 4.2 RCRN). En cambio, la regla tiene cierta aceptación en regímenes jurídicos extranjeros. En particular, el CC holandés la prevé para los supuestos de responsabilidad objetiva ya referidos y conocidos como de responsabilidad cualitativa (arts. 6:175-177 *BW*). El demandado queda exonerado si causó el daño mediante un acto en el que empleó una sustancia (en el sentido legal previsto por el art. 6:175 *BW*) en interés de la propia víctima, siempre que haya sido razonable exponerla al riesgo del daño (art. 6:178.d *BW*). La Convención de Lugano seguramente se inspiró en dicha norma para prever que el demandado se exonere cuando haya causado el daño en el desarrollo de una actividad en interés de la víctima (art. 8). Parecidamente, la legislación de los EUA prevé una causa de exoneración para los daños causados por acciones u omisiones en el curso de la provisión de cuidado, asistencia o consejo de acuer-

⁷²³ Véase BOCKEN, *Het aansprakelijkheid...*, cit., p. 75-76; M. DEKETELAERE, «Belgisch recht», cit., p. 90 y VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 138. Cf. no obstante, entre nosotros, Carlos DE MIGUEL PERALES, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios*, cit., 63-97, p. 84. En cambio, véase, acertadamente, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 649.

do con el Plan Nacional de Contingencia (*National Contingency Plan*) o de otro modo dirigidos por el Presidente (§ 4201 OPA). Finalmente, el art. 5:202.2 *Pel.Liab.Dam.* introduce un trato de favor del llamado *interviniente benévolo* (*benevolent intervener*).

No obstante, como puede observarse, en ninguno de los casos referidos acaba de definirse el supuesto de hecho de la norma, lo que puede provocar algunos problemas interpretativos. Posiblemente a nadie se le ocurriría intentar justificar, por ejemplo, los daños a un arrecife de coral por el hecho de que éste se pudiese utilizar luego como componente alimentario o con fines decorativos. Sin embargo, el conflicto de intereses puede plantearse también de otros modos. Por ejemplo, cabe preguntarse si el deterioro del paisaje y del medio ambiente en general puede justificarse por el mero hecho de que la actividad que los cause sea socialmente útil. Así parece haberlo entendido alguna sentencia en nuestro país, para la cual dichos deterioros –causados en el caso por la construcción de una vía ferroviaria– deben ser asumidos *por la comunidad en aras del progreso y del desarrollo social* (SAP Asturias, Secc. 4ª, de 10.4.2000 [Ar. Civ. 2000/996] FD 4º). También sería razonable preguntarse si un empresario podría exonerarse tras haber causado daños a los trabajadores de su instalación, por el simple hecho de que éstos obtuviesen un provecho con su trabajo. De un lado, aquél podría reflejar en las condiciones salariales el mayor riesgo que la actividad comportase. No obstante, esto quizás podría desproteger a las víctimas. En ambos casos, una exoneración sin matices parece discutible, por lo cual parece conveniente un criterio restrictivo conforme al cual el simple hecho de que una actividad sea positiva o beneficiosa para la colectividad (*public benefit, social value*) no es suficiente para exonerar al causante del daño.⁷²⁴

Para ello, tal vez cabría hacer depender la exoneración del hecho de que hubiese habido una situación de emergencia o de que la víctima hubiese consentido de modo real e inequívoco a la actividad (así, § IV.3.f BB). En esta línea, se entiende en el *Common Law* que cuando se mantiene una fuente de riesgo en beneficio común del demandado y del demandante, la exoneración por los daños causados por el primero es en realidad una extensión de la regla del consentimiento de la víctima.⁷²⁵ A parte, parece que la actividad debería ser también oportuna o razonable según las circunstancias (así § 5.5 *UmwHG-E/94*). Ello permitiría incluir los supuestos de supuestos de tratamiento médico o de lucha contra incendios,⁷²⁶ así como, posiblemente, el supuesto en que la autoridad de-

⁷²⁴ Véase BATES/BIRTLES/PUGH, *Liability...*, cit., p. 22; BURNETT-HALL, *Environmental Law*, cit., p. 997 y TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 203; cf. LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 283 y Nicolas DE SADELEER, «La convention du Conseil de l'Europe sur la responsabilité civile des dommages résultant de l'exercice d'activités dangereuses pour l'environnement», R.G.A.R. 1994, núm. 12367, p. 7.

⁷²⁵ Así DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 540 y 759, a raíz del caso *Carstairs v Taylor*, cit.

⁷²⁶ A los que precisamente se refieren los materiales preparatorios del BW. Véase G.H. LANKHORST, «Artikel 178», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1920 y KLAASSEN, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 138. También a favor de exonerar al «buen samaritano», PUBLIC REVIEW PANEL ON TANKER SAFETY AND MARINE SPILLS RESPONSE CAPABILITY [David BRANDER-SMITH / Denise THERRIEN / Stan TOBIN], *Protecting our waters*, Final report, September 1990, Minister of Supply and Services Canada, 1990 (copia en el archivo del

rribe una construcción que contenga sustancias peligrosas –por ejemplo asbesto.⁷²⁷ Como puede verse, estas restricciones aproximan a esta causa de exoneración al estado de necesidad, por lo cual se remite al estudio del mismo.⁷²⁸

C) Conformidad con el uso del lugar

Como es bien sabido, cuando se habla de inmisiones suele hacerse referencia a una doctrina conforme a la cual deben considerarse tolerables aquellas inmisiones que deriven del uso normal de una finca de acuerdo con las circunstancias del lugar. En nuestro Derecho patrio, el carácter intolerable, anormal o ilícito juega un papel claro en el marco de las relaciones de vecindad cuando se trata de supuestos de inmisiones. Como es sabido, faltan en nuestro Derecho criterios normativos que definan dichos conceptos con claridad, de modo que es incierto cómo haya que determinar si una inmisión es excesiva.⁷²⁹ A pesar de ello, parte de la doctrina parece que extrapole el concepto de tolerabilidad y lo aplique también en el marco de la responsabilidad civil medioambiental, sin que sea necesario que se trate de relaciones de vecindad. Nadie respondería cuando el daño pudiese considerarse normal o tolerable (arg. *ex art.* 1908.2 CC).⁷³⁰

De acuerdo con este punto de partida, parte de la doctrina sostiene que debe existir un mínimo de contaminación por el que no se responda, a modo de una franquicia, de forma que el Juez pueda juzgar entre los distintos intereses legítimos en conflicto. Para ello deberá tener en cuenta, según se añade, la costumbre del lugar, la naturaleza del mismo, las exigencias de la producción y la prioridad en el uso.⁷³¹ Tal vez por consideraciones de este tipo, el Anteproyecto español hacía referencia al uso local (art. 10), aunque no para exonerar al causante del daño, sino para prever un régimen especial de responsabilidad en el que se excluye la reparación *in natura* y sólo está legitimado el perjudicado –por tanto, no las asociaciones ecologistas ni la Administración Pública. Con todo, conviene puntualizar que el Anteproyecto sólo concedía relevancia a la conformidad con el uso local cuando se tratase de un «daño» (tradicional) y no, por tanto, cuando se tratase de «deterioro del medio ambiente» (daño ecológico puro). Finalmente, parte de la doctrina encuentra apoyo en la citada STS de 12.12.1980 para entender que ajustarse a las circunstancias del lugar exonera de responsabilidad.⁷³² De

autor por cortesía del Sr. David Brander-Smith), p. 97.

⁷²⁷ Así SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 77.

⁷²⁸ Véase abajo, p. 423.

⁷²⁹ Puede verse FRANCISCO J. DÍAZ BRITO, *El límite de tolerancia en las inmisiones y relaciones de vecindad*, Elcano, Aranzadi, 1999, p. 76; ALGARRA, «Responsabilidad...», cit., p. 640 o ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1718.

⁷³⁰ Véase HERNÁNDEZ, *Obras...*, cit., p. 168; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 163; REYES, *Derecho...*, cit., p. 246 y MARIANO ALONSO PÉREZ, «Las relaciones de vecindad», *ADC* 1983-I, 357-396, p. 393; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 100; DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 90; BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 66.

⁷³¹ Así DE MIGUEL, *La responsabilidad...*, cit., p. 133 y 141-142; parecidamente, ÁLVAREZ, «El daño...», cit., p. 875.

⁷³² Así REYES, *Derecho...*, cit., p. 246. Sobre el APL, véase GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 74.

hecho, el TS absolvió en este caso al demandado –que había contaminado la vegetación vecina– con el argumento de que las molestias causadas eran normales y tolerables (CDO 6º). Del mismo modo, la SAP Orense, Secc. 2ª, de 25.1.2002 [JUR 2002/74006], absolvió a los propietarios de una pocilga, demandados por unos supuestos daños por contaminación de un pozo cercano, porque, a juicio del Tribunal, la actividad de engorde y cría de cerdos para el autoconsumo está de acuerdo con los usos del lugar (a saber, los del municipio de Toén). No obstante, hay que advertir que en este caso no había quedado probado el nexo causal (FD 2º y 3º). Tal vez esto explique que en otros casos, en los que sí queda probado, el demandado tenga que responder. Así, en el caso de la SAP Asturias, Secc. 1ª, de 21.5.1997 (AC 1997 @1565), el Tribunal consideró que el hecho de que la perturbación –malos olores e insectos procedentes de una explotación ganadera– tenga lugar en el medio rural no implica que la víctima –titular de un hotel próximo– deba soportarlas sin más (FD 2º). Finalmente, en el caso de la STSJ Cantabria, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 2.12.2004 [JUR 2005/14908], la Corporación municipal demandada tuvo que responder por los daños causados por los vertidos contaminantes a una sima de dominio público. El Tribunal rechazó que dicha actuación quedase justificada por el hecho de que los vertidos se viniesen realizando desde tiempo inmemorial (FD 6º).

Con la salvedad de estas últimas dos sentencias, nuestro Derecho coincide en este punto con el criterio que parece imperante en el Derecho comparado, en el sentido de admitir la regla de la tolerabilidad como límite a la responsabilidad medioambiental. Pero se distingue de otros ordenamientos por el hecho de que, en éstos, la regla de tolerabilidad se prevé expresamente dentro del régimen legal sobre responsabilidad civil medioambiental. Así, el Derecho finlandés (§ 4 I LYK). Con todo, este deber de tolerar o *toleransrekvisitet* es muy restringido en él. Afecta sólo a ciertos tipos de daño: daño patrimonial menor, daño patrimonial puro y daño moral, o daños de carácter no patrimonial y sólo en el caso de que no hayan sido causados intencionalmente o mediante un delito (§ 4 II). Así, los daños personales y los significativos a la propiedad, así como cualesquiera daños causados intencionalmente o mediante un delito son siempre intolerables.⁷³³ La distinción parece ajena a nuestro Derecho. Éste se distingue igualmente del Derecho sueco. La víctima carece de derecho a una compensación cuando el daño no se cause de modo deliberado o negligente y sea aceptable a la vista de las circunstancias locales (*ortsvanlig*) o en la medida en que dicha perturbación ocurra normalmente en circunstancias similares (*allmänvanlig*, 32 kap. 1 III § MB). No obstante, la víctima merecería compensación por un daño cotidiano pero extraordinario o anormal.⁷³⁴ También en Derecho noruego el lí-

⁷³³ En cuanto a la regularidad de la inmisión, la doctrina entiende que una frecuencia alta en circunstancias similares implica que sea una inmisión común (por ejemplo ruido procedente del tráfico motorizado): KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 550 y VIHERVUORI, «Environmental Law in Finland», cit., p. 192. La norma es en cualquier caso polémica. Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 334 y SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 127.

⁷³⁴ Véase HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 338 y ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 68.

mite de la tolerabilidad (o irrazonabilidad, *urimelighedskriterium*) propio de las relaciones de vecindad (el llamado *naborettslige tålegrense*, previsto en la ley que regula estas relaciones, § 2 *Granneloven*)⁷³⁵ se aplica a los daños por contaminación que sea permitida o autorizada (*tillatt forurensning*), en virtud de la ley sobre contaminación (§ 56 *Forurl*). De resultas de esto, siempre existe responsabilidad por daños causados por contaminación no permitida. Lo cual puede plantear problemas en los casos en que se combinan contaminación permitida y contaminación no permitida.⁷³⁶

Las diferencias entre los distintos ordenamientos examinados parecen ser de matiz. Así, por ejemplo, la Ley alemana excluye la responsabilidad por el daño causado a una cosa por el funcionamiento conforme a Derecho de la instalación, cuando aquél es no sustancial o se produce en una medida usual según las circunstancias del lugar (*ortsüblich*, § 5 *UmweltHG*). Coincide con los Derechos nórdicos referidos en que la previsión proviene de la regulación de las relaciones de vecindad en el *BGB* (§ 906), lo que hace aplicables los criterios interpretativos elaborados al hilo de ésta para juzgar si el daño es no sustancial o razonable conforme a las circunstancias del lugar.⁷³⁷ A diferencia de los sistemas nórdicos, la regla no parece que conozca una excepción general. Esto también la distingue del Derecho austriaco, en el que la contaminación del aire que produce daños a los bosques se considera siempre contraria al uso del lugar (§ 56 *ForstG*). Algunas propuestas de reforma sin embargo abandonan este criterio y sugieren un régimen que haga responder también por daños conformes al uso del lugar.⁷³⁸ Hay que tener en cuenta que la jurisprudencia ha interpretado en ocasiones este precepto de un modo que deja sin contenido la protección jurídico-privada frente a las inmisiones, por ejemplo al dejar desprovisto de acción al propietario de un bosque a pesar de los daños causados al mismo por la utilización por la autoridad pública de sal durante el invierno para garantizar la seguridad de las carreteras.⁷³⁹ El criterio de la conformidad al uso del lugar se vuelve así peligroso.⁷⁴⁰ Especialmente nociva parece la doctrina jurisprudencial conforme a la cual las inmisiones autorizadas administrativamente devienen conformes al uso del lugar (*ortsüblich*) y, por ende, no cabe reclamar contra ellas, después de tres años (*OGH* 26.11.1997 y 26.4.2000).⁷⁴¹

⁷³⁵ *Lov om rettshøve mellom grannar (granneloven)*, 16. juni 1961, nr. 15, <www.lovdato.no/all/hl-19610616-015.html> (fc: 4.4.2005). Puede verse VON EYBEN, «Naboret», cit., p. 285 y THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 42-43.

⁷³⁶ Véase BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 105, 289 y 380-382.

⁷³⁷ RÜGE, «Umwelthaftpflichtrecht», cit., p. 760 Rn. 9; PETERSEN, *Duldungspflicht...*, cit., p. 27.

⁷³⁸ Véase BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 402 en relación con el *UmwHG-E/91*.

⁷³⁹ Puede verse Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Ersatz von Folgeschäden infolge Salzstreuung», *ecolex* 1991, 77-79, p. 79, quien critica el criterio del *OGH* por absurdo y subraya que el Estado debe demostrar que la sal vertida era realmente necesaria.

⁷⁴⁰ GIMPEL-HINTEREGGER, «Zum Ministerialentwurf...», cit., p. 75, opina que existe una absoluta falta de claridad en cuanto a la interpretación del concepto de conformidad con los usos del lugar (*Ortsüblichkeit*) en el Código Civil austriaco (§364a).

⁷⁴¹ Respectivamente, *RdU* 1998, 92-97 y *RdU* 2001, 30-34. Lo critica con razón Ferdinand KERSCHNER en su

En Francia, la aplicación de las reglas sobre relaciones de vecindad conduce a que sólo se responda por daños medioambientales que excedan de la llamada *medida de las obligaciones ordinarias de vecindad* o, como también se suele decir, que sea *excesivo* o *anormal*. Además, los Tribunales reducen las indemnizaciones al conceder cierta relevancia a la utilidad, interés social o general o prosperidad económica de las instalaciones o actividades que causan el daño, lo que en el fondo equivale a obligar a la víctima a tolerarlo.⁷⁴² En Bélgica, el Anteproyecto flamenco prevé igualmente que el operador no responda cuando la polución sea aceptable según las condiciones locales, mientras resulte de emisiones que sean conformes con las circunstancias del lugar y estén de acuerdo con la ley (art. 9.1.6 VM). Según uno de sus redactores, esta norma evita que se haga responder a alguien por la polución «normal» que existe en una sociedad industrial.⁷⁴³ El enfoque es parecido al adoptado por el CC holandés, que prevé para los supuestos de responsabilidades objetivas llamadas cualitativas una causa de exoneración (art. 6:178.f BW) que opera cuando se trate de inmisiones o contaminación por las cuales no se respondería conforme al propio Código (Secc. 6.3.1 BW), esto es, que conforme a las normas generales sobre responsabilidad por actos ilícitos no puedan considerarse inadmisibles o intolerables. La doctrina se refiere por ejemplo al vertido de pequeñas cantidades de sustancias peligrosas en aguas superficiales realizado de acuerdo con una autorización.⁷⁴⁴

En el *Common Law*, se entiende que la reclamación debe considerarse a la luz del estado del medio ambiente existente y no en relación con el que existió en el pasado.⁷⁴⁵ El uso del lugar (*locality*) es importante en el sentido de que los Tribunales lo tienen en cuenta a la hora de determinar si la inmisión por la cual se reclama es suficientemente sustancial. El uso del lugar se define de un modo decididamente estático, pero se reconoce que puede cambiar con el tiempo. Esta doctrina acarrea que queden pocas posibilidades de mejorar las cargas que ya soporta el medio ambiente.⁷⁴⁶

Un criterio parecido al de la ley alemana, pero directamente inspirado en el art. 6:178.f BW, se encuentran en otros instrumentos (art. 8.d CL, art. 10 APL y § IV.3.d BB), que exoneran al causante del daño si prueba que éste resulta de una polución aceptable a la vista de las circunstancias locales. Estas normas pueden crear inseguridades e incluso contradecir el objetivo de un nivel alto de protección exigido por el Derecho comunitario europeo.⁷⁴⁷ No queda claro qué sig-

nota a la primera sentencia, *RdU* 1998, p. 96, porque limita para siempre los intereses de los propietarios afectados.

⁷⁴² Da cuenta de ello MARTIN, «L'indemnisation...», cit., p. 41 y 45; véase también GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 455.

⁷⁴³ Véase BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 107; además, BOCKEN/LAMBRECHTS/BOES/DE NAUW-FAURE/LAVRYSEN, «The Flemish Draft...», cit., p. 30.

⁷⁴⁴ Así KOEMAN, «Milieuprivatrecht», cit., p. 518.

⁷⁴⁵ *Gillingham v. CV Medway (Chatham) Dock Co.* (1991) *The Times* 10 October.

⁷⁴⁶ Puede verse MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 396; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 270; LOCKETT, *Environmental Liability Insurance*, cit., p. 58 y GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 67.

⁷⁴⁷ Véase las críticas de NEURAY, *Droit...*, cit., p. 665 n. 4 y MARTIN, «La Convention...», cit., p. 97; cf.

nifica exactamente la expresión «circunstancias locales». En particular, si exone-
ra el hecho de que la industria local carezca de medios para financiar las medi-
das necesarias para evitar el daño.⁷⁴⁸ Tampoco es claro si las circunstancias loca-
les son las del Derecho interno del Estado de que se trate o el juzgador las tiene
que determinar caso por caso.⁷⁴⁹

Desde el punto de vista estrictamente ecológico, parece que el criterio del uso
local puede resultar contrario a la protección del medio ambiente. Ese uso puede
ser inadecuado desde tiempos inmemoriales y no por ello debe dejarse que se
perpetúe. La exoneración por conformidad con el uso puede abrir las puertas
para una evolución del medio ambiente que vaya cada vez a peor.⁷⁵⁰ Supeditar la
protección del medio ambiente a las exigencias de la producción parece igual-
mente problemático, ya que no se aclara quién las determina. En el caso de da-
ños, difícilmente puede hablarse de intereses en conflicto como pueda haberlos
en el marco de las relaciones de vecindad. Por todo ello, parece que posi-
blemente el criterio de la tolerabilidad deba abandonarse cuando se trata de con-
ductas que producen un daño ecológico puro. Para ello, caben diversos argu-
mentos: a) entender que existe un vínculo entre la protección del medio
ambiente y la salud, según lo expuesto más arriba. Parece existir cierto acuerdo
en que la tolerabilidad puede tener cierto margen de actuación en relación con
daños patrimoniales, pero no cuando se trata de daños graves a la salud (véase
ahora SAP Granada, Secc. 3ª, de 22.3.2005 [JUR 2005/138734] FD 3º [humos];
en Austria, OGH 23.9.1999).⁷⁵¹ b) La conformidad con el uso local que define la
tolerabilidad tampoco debiera operar cuando la contaminación es ilegal (así el
Derecho noruego: § 56 *Forurl*).⁷⁵² c) Finalmente, si la ley atorga un papel a la to-
lerabilidad, puede interpretarse de modo restrictivo. Así lo hace ya una parte de
la doctrina alemana, para la que el límite del criterio habitual (§ 5 *UmweltHG*)
no debe aplicarse cuando se producen daños de cosas que al mismo tiempo su-
ponen un daño de la naturaleza o el paisaje (§ 16 *UmweltHG*).⁷⁵³

BAUW, *Buiten-contractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 230, quien critica la situación que la norma produce
como injusta.

⁷⁴⁸ Véase SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 594. Rechaza esta interpretación, por falta de fundamento
textual en la Convención y el *Explanatory Report*, MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 211 n. 146.

⁷⁴⁹ Lo critican por ello MORRISON/MUFFETT, «Hazardous Waste...», cit., p. 434; LA FAYETTE, «The
Concept...», cit., p. 163 y DE SADELEER, «La convention...», cit., p. 7.

⁷⁵⁰ Parecidamente, PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 875; KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 448 Rn. 41; JABORNEGG,
«Landesbericht...», cit., p. 125 y LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 55. También en
contra, por otras razones, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 354 Rn. 21 y GIMPEL-
HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 76.

⁷⁵¹ *RdU* 2000, 31-34, p. 33. En la doctrina, EGEE, «Relaciones...», cit., p. 91; STAUDINGER/ROTH, § 906 *BGB*,
cit., p. 130 Rn. 49; WIDMER, «Perspektiven...», cit., p. 599; parecidamente, PETERSEN, *Duldungspflicht...*,
cit., p. 9 y BENGTTSSON/NORDENSON/STRÖMBACK, *Skadestånd*, cit., p. 254.

⁷⁵² Véase NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 279 y WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 86. Parecidamente, en relación
con el Derecho alemán, Lars FLACHSBARTH, *Die Verwirklichung des Verursacherprinzips in der Produkt-
und Umwelthaftung landwirtschaftlicher Betriebe*, Frankfurt a.M., Lang, 1998, p. 194.

⁷⁵³ Véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar*, cit., p. 501 Rn. 46. Con otro criterio, en Austria, BMJ, *Umwelthaf-
tungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 53.

D) Actuación amparada por la ley o una autorización

La Administración pública puede adoptar decisiones que comporten que se provoque un daño ecológico puro. En el caso hipotético en que decidiese, *v.gr.*, que una parte de un parque natural se convirtiese en un parque de atracciones, conforme a la legislación vigente, cabría plantearse si el cumplimiento de la ley constituye una causa de justificación del daño. La misma pregunta puede formularse cuando un sujeto privado lleva a cabo una conducta permitida por el ordenamiento jurídico y conforme a lo que el mismo dispone, cuando –pese a toda– dicha conducta provoca un daño ecológico puro. Formulada de otro modo, la pregunta consiste en si el juicio sobre la antijuricidad de la actuación causante del daño debe depender o no del cumplimiento de la legislación vigente y en especial de las normas del Derecho administrativo.

La Directiva no proporciona una respuesta general a esta cuestión. Se limita a prever que no existirá responsabilidad cuando el daño lo cause una actividad de defensa nacional o de protección frente a catástrofes naturales (art. 4.6; igual, art. 4.1 DT, que añade los daños causados por actividades que sirvan principalmente a la seguridad nacional). El fundamento de la norma parece doble: a) de un lado, se trata de actividades que, en teoría al menos, se llevan a cabo en interés de la colectividad, que resulta afectada por estos daños. Concorre así el presupuesto de la exoneración por actuación en interés de la víctima, a que se ha hecho referencia. b) Del otro, en el hipotético caso en que la responsabilidad pudiese exigirse también en estos supuestos, se trataría de una reclamación de la autoridad pública contra sí misma.⁷⁵⁴ No obstante, la norma parece presuponer que siempre existirá coincidencia y deja de lado las posibles implicaciones de la distribución competencial en los Estados compuestos, como es el nuestro. Por ello, cabe pensar en la posibilidad de que una autoridad pública regional reclamase contra el Estado central, titular de la competencia de defensa nacional, por daños causados en la región en cuestión por el mismo. La causa de exoneración de la Directiva posiblemente vaya demasiado lejos en este supuesto.

Al margen de esta hipótesis, la exoneración por conformidad con el Derecho público puede apoyarse en que los daños que la actividad en cuestión genere estarán planeados. Si, por ejemplo, las autoridades prevén que se destruya un bosque para poder construir un aeropuerto, deberían ser las normas administrativas reguladoras de este tipo de decisiones las que prevean la tutela que corresponda a los particulares afectados (*v.gr.* por la vía de la expropiación forzosa). En tal caso, seguramente sería contradictorio que se permitiese abiertamente que se causase un daño medioambiental de un lado y, del otro, que los particulares exigiesen responsabilidad por el mismo, salvo que el procedimiento en cuestión no prevea las compensaciones procedentes.⁷⁵⁵

⁷⁵⁴ Ya lo ha puesto de relieve WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung», cit., p. 180. Véase también RUFFERT, «Zur Konzeption...», cit., p. 59.

⁷⁵⁵ Véase EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 79; BRENNAN, «Environmental Torts», cit., p. 56; HAGER, «Das Weißbuch...», cit., p. 150 o LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 240-241 y 363-364.

No obstante, la cuestión puede suscitarse también cuando quien causa el daño al amparo del Derecho público no es la autoridad pública, sino un particular. Los argumentos a favor de la exoneración parecen varios: a) en primer lugar, se encuentra la supuesta unidad del ordenamiento jurídico;⁷⁵⁶ b) segundo, está el argumento del seguro. Como se ha visto, suele considerarse asegurable sólo la responsabilidad por accidentes, no por el llamado funcionamiento normal. c) Hay también un argumento de Derecho comparado. En algunos países, el hecho de que la ley autorice una determinada conducta que de otro modo constituiría una inmisión es suficiente para que el que la realiza esté a salvo de cualquier responsabilidad. En el *Common Law* se entiende, por ejemplo, que la exoneración por autorización legal (*defence of statutory authority*) puede estar concedida tanto de forma expresa como implícita. Así, en el caso *Allen v. Gulf Oil Refining Ltd*,⁷⁵⁷ la *House of Lords* entendió que, en la medida en que la refinería comportaba olores, ruido, vibraciones y una alteración del medio ambiente y que los demandados tenían una autorización legal expresa para construirla, se tenía que considerar que la intención del Parlamento había sido la de autorizar la inmisión (también en esta línea, *City of Manchester v. Farnworth*).⁷⁵⁸

Frente a estos argumentos cabe oponer: a) que la unidad del ordenamiento se puede manifestar de muchas maneras. Por ejemplo, la Ley alemana privilegia el funcionamiento normal de la instalación potencialmente causante del daño mediante la modulación de la presunción de causalidad que prevé (§ 6 *UmweltHG*), según se ha visto.⁷⁵⁹ b) Incluso en el *Common Law* resulta difícil, si no imposible, ampararse en esta causa de exoneración. En particular, el hecho de que exista una autorización (por ejemplo, para construir un hospital) no significa que queden autorizadas *ipso facto* las inmisiones que el mismo pueda producir a los propietarios de las fincas vecinas (véase el caso *Metropolitan Asylum District Managers v. Hill*,⁷⁶⁰ relativo a la construcción de un asilo para el tratamiento de la viruela). A parte del hecho de que la excepción sólo opera si el demandado actuó diligentemente, buena parte de la legislación sobre control de la contaminación preserva el derecho de los particulares a reclamar a pesar de que exista una autorización legal.⁷⁶¹

c) Sobre todo, si el cumplimiento del Derecho público excluyese la responsabilidad civil, aquel acabaría conformando las relaciones *inter privatos*, lo que corresponde más bien al Derecho civil. Éste seguramente no debe depender de aquel en este punto, ya que tampoco existe norma general alguna que diga que todo lo permitido por el Derecho público lo está también por el Derecho de la

⁷⁵⁶ Así, entre otros, GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 34 o HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 9.b).

⁷⁵⁷ [1981] AC 1001.

⁷⁵⁸ [1930] AC 171, p. 183. Puede verse además BELL/MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, cit., p. 264-265.

⁷⁵⁹ Como señalan LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 28 Rn. 10. Véase arriba, p. 373.

⁷⁶⁰ (1881) 6 App.Cas. 193.

⁷⁶¹ Véase M.R. BRAZIER, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 3-65, p. 104; BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-124, p. 953; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 418; BATES, *Environmental Law*, cit., p. 31 y 33 y KLAR, *Tort Law*, cit., p. 545-546; cf. DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 481-482 y 772.

responsabilidad civil.⁷⁶² Si el Derecho civil es autónomo con respecto al Derecho administrativo –y no se instrumentaliza a los fines de éste– se evitará que los agentes se limiten a cumplir las normas de Derecho público. Una vez más, conviene recordar que éstas pueden ser insatisfactorias desde el punto de vista técnico o científico, o que las partes pueden disponer de más información que la Administración en relación con las actividades que desarrollan.⁷⁶³ De hecho, son frecuentes los daños por contaminación causados por instalaciones que cumplían rigurosamente la normativa administrativa y técnica –como el escape radioactivo de *Three Mile Island* en 1979.

d) Otro argumento posible para desligar la responsabilidad civil del respeto de la autorización puede encontrarse en la concepción de la responsabilidad objetiva como régimen que prescinde de la antijuricidad: se trataría de responsabilidad por riesgos permitidos o no.⁷⁶⁴ e) Finalmente, las emisiones de una actividad o instalación autorizada pueden unirse a muchas otras y producir entonces el daño, según se ha visto. No parece demasiado ajustado dejar que la víctima lo soporte simplemente porque cada emisión individualmente considerada esté autorizada o respete los reglamentos.⁷⁶⁵

Conforme a lo anterior, parece que las normas de Derecho público no juegan ningún papel para decidir si procede o no la acción de responsabilidad civil.⁷⁶⁶ Si, por ejemplo, una fábrica que emite humos que afectan a los olivos de una finca vecina, el simple hecho de que haya cumplido los niveles de emisión reglamentariamente establecidos es indiferente, si las medidas adoptadas eran insuficientes para evitar los daños (SAP Jaén, Secc. 2ª, de 31.5.2001 [JUR 2001/215080] FD 3º; en el mismo sentido, SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 19.2.2001 [JUR 2001/117480] FD 12º y 13º y SAP Tarragona cit., de 21.9.1999, FD 2º). Del mismo modo, el hecho de que las actividades industriales contaminantes hayan contado con un planeamiento administrativo e incluso con medidas de precaución de las autoridades es irrelevante a efectos de hacer que sus autores respondan (SAP Asturias, cit., de 28.2.2000, FD 3º y 6º). Como se desprende de otra sentencia, la responsabilidad es independiente de la observancia de normas administrativas de carácter general y preventivo (SAP Segovia, Secc. única, de 22.12.1999 [Ar. Civ. 1999/2413] FD 1º; parecidamente, SAP Cáceres de 21.11.1996, cit., FD 3º).

⁷⁶² Véase FLACHSBARTH, *Die Verwirklichung...*, cit., p. 214; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 253 Rn. 38; GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 25 y VON BAR, «Zur Dogmatik...», p. 14; entre nosotros, EGEA, «Relaciones...», cit., p. 72 y ALGARRA, «Responsabilidad...», cit., p. 640.

⁷⁶³ Véase SHAVELL, «Liability...», cit., p. 366. Parecidamente, HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 2; BRÜGGE-MEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 61 y SCHWARZE, *Präventionsdefizite...*, cit., p. 106.

⁷⁶⁴ DIEDERICHSEN, «BR-Deutschland», cit., p. 84; LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 27 Rn. 7; SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 251 Rn. 35; GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, p. 25 y 27; HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 911; WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung», cit., p. 183; FERRAZ, «Responsabilidad...», cit., p. 39 y LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 199. También arriba, p. 419.

⁷⁶⁵ Acertadamente J.H. NIEUWENHUIS, «Blinddoek en balans in het milieurecht», en A.M. HOL / M.A. LOTH (red.), *Dilemma's van aansprakelijkheid*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1991, 37-51, p. 51.

⁷⁶⁶ Véase así BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 25; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 79 y 120; entre nosotros, ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1721 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 151, entre otros. Cf. JORDANO, *La protección...*, cit., p. 509.

Las mismas consideraciones pueden trasladarse a la cuestión de la eficacia de la autorización o de la licencia administrativa en el plano civil (*permite defence, regulatory compliance defence*). Se produce aquí un extraño conflicto de intereses, pues el causante del daño se ampara en la autorización y la víctima, en lugar de combatir el acto administrativo por la vía contenciosa-administrativa, se dirige contra aquél.⁷⁶⁷ En realidad, el juzgador civil no valora si la conducta del demandado es correcta desde el punto de vista jurídico-público, sino más bien si causa un daño por el que deba responder (como viene a decir la SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 30.11.2001 [JUR 2001/65158] FD 2º, en un caso de daños por ruidos causados por un aparato climatizador; parecidamente, a efectos de determinar la jurisdicción competente, SAP Cantabria, cit., de 24.12.1997, FD 3º; antes, SAP Segovia de 28.5.1993 [Ar. Civ. 1993/957] FD 3º).

A favor de mantener nuevamente la autonomía del Derecho de la responsabilidad civil con respecto al Derecho público se encuentra el argumento de que la autorización administrativa se concede o no según criterios que resultan de un pronóstico sobre la peligrosidad de una instalación. Este pronóstico es el resultado de un estudio estadístico. La incertidumbre sobre la peligrosidad (el llamado peligro residual) y la intensidad de la inmisión, así como las lagunas de la regulación, juegan en contra de la autoridad autorizante. El control preventivo llevado a cabo por la Administración también puede quedar anticuado o puede ser erróneo *ab initio*. Es más, incluso podría entenderse que la licencia en el fondo se concede bajo la condición o con el bien entendido de que la empresa autorizada se hará cargo de los daños que cause incluso sin culpa por su parte. Es bien sabido que las licencias se conceden en nuestro país sin perjuicio de los derechos de terceros (arts. 10 y 12 del Reglamento de servicios de las corporaciones locales).⁷⁶⁸ Lo cual es conforme con la idea de que las condiciones de la autorización constituyen por regla general un mínimo que debe respetar –sólo eso. Desde el punto de vista, es doblemente acertado: el autor tiene los incentivos adecuados para adoptar la prevención eficiente –pues si contamina, paga– y se evita que pida la autorización en condiciones favorables a un funcionario «amigo».⁷⁶⁹

Por tanto, el hecho de que la actividad que produce el daño esté autorizada no exonera del deber de repararlo. Sentado que la jurisdicción civil puede ocuparse de los conflictos por daños medioambientales a pesar de que la actividad que los origine esté autorizada administrativamente (STS de 3.12.1987 [RJ 1987/9176] FD 2º), la autorización o licencia no constituye una patente de corso

⁷⁶⁷ Como subraya ESTEVE, *Técnica...*, cit., p. 185; cf. ALGARRA, «Responsabilidad...», cit., p. 644 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1737. Para lo que sigue, véase también DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 578.

⁷⁶⁸ Decreto de 17 de junio de 1955 (BOE núm. 196, de 15.7.1955, p. 4266). Igual sucede en Francia, con el mismo efecto, según VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 1077. En el sentido del texto, puede verse SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 260 Rn. 48 y GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 79.

⁷⁶⁹ Véase Michael FAURE / Marieke RUEGG, «Environmental Standard Setting through General Principles of Environmental Law», en Michael FAURE / John VERVAELE / Albert WEALE, *Environmental Standards in the European Union in an Interdisciplinary Framework*, Antwerpen, Maklu, 1994, 39-60, p. 56.

frente a los derechos de terceros (SAP Segovia de 28.5.1993, cit., FD 11º). En esta línea, diversas leyes de ámbito estatal previenen expresamente que la autorización no afecte a las pretensiones de resarcimiento de terceros (arts. 10 y 12 Reglamento de servicios de las corporaciones locales de 1955; art. 29 I Ley de Minas;⁷⁷⁰ 59.8 Ley de Aguas,⁷⁷¹ o 66.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas).⁷⁷² El Derecho civil catalán, por su lado, al mismo tiempo que impide el cese de la actividad autorizada, permite que el Juez imponga medidas que minimicen los perjuicios y que los daños se indemnicen (art. 3.5 LANISRV). Este criterio es conforme con el de la doctrina que entiende que cumplir con los requisitos exigidos por los preceptos legales aplicables –la existencia de autorización puede ser uno de ellos– es insuficiente para que la responsabilidad se excluya.⁷⁷³ Muchas sentencias refrendan este criterio (v.gr. la citada SAP Segovia de 22.12.1999 [FD 1º]).

De este modo, el Derecho español se alinea con el que parece el criterio imperante en otros muchos países como Alemania, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Grecia, Noruega, Portugal, Suecia o Suiza.⁷⁷⁴ El criterio contrario se encuentra en el Derecho danés (§ 3.2 MEL), donde se interpreta que la licencia ya distribuye el riesgo de polución entre su autor y la sociedad y que por ello protege a aquél frente a reclamaciones de daños.⁷⁷⁵ La licencia también constituye una causa de exoneración en los EUA (§ 1002.b.1.B OPA). La CERCLA exonera al demandado por daños a los recursos naturales si: a) demuestra que el daño se identificó específicamente como un compromiso irreversible e irreparable de recursos naturales en una EIA en relación con la solicitud de un permiso o una licencia o un procedimiento similar (§ 107.f.1), o b) si los costes de respuesta o los daños a los recursos naturales derivan de un vertido permitido «federalmente» (*federally permitted release*, § 107.j). En todo caso, es preciso que el demandado

⁷⁷⁰ Ley 22/1973, de 21 de julio (BOE núm. 189, de 24.7.1973).

⁷⁷¹ RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE núm. 176, de 24.7.2001).

⁷⁷² BOE núm. 181, de 29.7.1988.

⁷⁷³ Véase Santiago CAVANILLAS MÚGICA, *La transformación de la responsabilidad civil en la jurisprudencia*, Pamplona, Aranzadi, 1987, p. 49; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 111; AMAT, «Comentario...», cit., p. 453; ROCA JUAN, «Sobre el deber...», cit., p. 777; ALENZA, *Manual...*, cit., p. 120; BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 243; DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 339; MORENO, *La protección...*, cit., p. 232 o ARBÜES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 23.

⁷⁷⁴ Véase SPINDLER, *Kommentar*, cit., § 823, p. 989 Rn. 19; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 311 Rn. 290; DE VRIES, «Milieu-aansprakelijkheid...», cit., p. 134; VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 139; KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 548; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 844; KARAKOSTAS/VASSILOPOULOS, *Environmental Law in Greece*, cit., p. 214 sub vi); STORDRANGE, «Erstatning...», cit., p. 134; ANTUNES, «Ambiente», cit., p. 163; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 268; MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 22; PETITPIERRE-SAUVAIN, «Le principe...», cit., p. 497.

⁷⁷⁵ Véase Stig JØRGENSEN, «Umweltschutzrecht», *Karlsruher Forum 1987, Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht 1989*, 47-48, p. 48 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 316. Con todo, el Derecho danés podría hacer responder al autor pese al respeto de la licencia, en ciertas circunstancias (REVSBECH, *Lærebog...*, p. 400).

haya respetado los términos del permiso, de modo que si el demandado excedió los límites sus límites tendrá que responder.⁷⁷⁶

En cambio, si la licencia excluye o no la responsabilidad civil es una cuestión controvertida en el Derecho holandés. La jurisprudencia no parece haber zanjado la cuestión, ya que considera –desde el caso llamado *Vermeulen*– que los efectos justificativos de la licencia dependen de la apreciación de la naturaleza de la licencia, del interés perseguido por la legislación en que la licencia se basa y en las circunstancias del caso concreto.⁷⁷⁷ Este tercer criterio no parece de mucha ayuda, ya que parece una llamada a la equidad del juzgador, quien deberá motivar su decisión. Por ello, parece que los otros dos serán los verdaderamente decisivos. Ello comportará que sea muy difícil que el demandado justifique su conducta sobre esta base, ya que en definitiva el objeto y finalidad de las leyes en esta materia es precisamente proteger el medio ambiente.⁷⁷⁸ Según otra opinión, la autorización no excluirá la responsabilidad como regla general, a menos que la Administración ya hubiese tenido en cuenta claramente los intereses de las víctimas en el momento de concederla.⁷⁷⁹

Cuando se trata de daños a los recursos naturales en general, o daños ecológicos puros, puede parecer que el criterio debe ser distinto al general. Al margen de los EUA, otros ordenamientos prevén que la responsabilidad quede excluida si es conforme a la autorización en estos casos. Así, la ley noruega sólo refiere la responsabilidad por la lesión de derechos colectivos de acceso público o *alle-mansrätter* a la contaminación prohibida (§ 58 *Forurl*). Parecidamente, el Derecho brasileño excluye la responsabilidad si el causante actuó de acuerdo con la autorización.⁷⁸⁰ El mismo criterio resulta de las normas de protección del territorio antártico contenidas en el CRAMRA.⁷⁸¹ Alguna de estas previsiones puede haber influido sobre el Libro Blanco y la Directiva. El primero abandona el principio de «todo o nada» y prevé que el Juez tenga un margen discrecional para poder reducir la responsabilidad del causante del daño cuando la actividad desarrollada por él esté autorizada, de tal modo que la responsabilidad por el resto recaiga sobre el Estado.⁷⁸² Al margen de que contradice la orientación general de

⁷⁷⁶ Véase Thomas F. HAENSLY / Cestjon L. MCFARLAND, en MCFARLAND/FREEDMAN, *Natural Resource Damages*, cit., p. 65-66; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, p.110 y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 72-73. Aplauda este criterio HAGER, «Die europäische Umwelthaftungsrichtlinie», cit., p. 225.

⁷⁷⁷ HR 10.3.1972, NJ 1972, 278 (*Lekkerkerker/Vermeulen*). Cf. empero KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 532, quien parece deducir del caso que el hecho de tener licencia no libera de la responsabilidad. HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 230 afirma también que la jurisprudencia está bien establecida en el sentido de que la licencia no exonera. Igualmente, VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 57.

⁷⁷⁸ Así BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 432.

⁷⁷⁹ Así FAURE/RUEGG, «Environmental Standard Setting», cit., p. 55; en contra, W.G. HUIJGEN, «Publiek-rechtelijke vergunning en privaatrechtelijke aansprakelijkheid», en HONDIUS/HUIJGEN/HIJMA/MELLEMA-KRANENBURG/NIEUWENHUIS, *Quod licet*, cit., 135-145, p. 145, quien cree que la licencia excluye en principio la responsabilidad.

⁷⁸⁰ Según lo que expone BENJAMIN, «Introdução...», cit., p. 48.

⁷⁸¹ Por todos, WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 97.

⁷⁸² Lo aplauden GODT, «Das neue Weißbuch...», cit., p. 190 y EWALD/GOLLIER/DE SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 64; antes, Marta RUIZ BALLE, «La responsabilidad civil extracontractual derivada del daño lícito medioambiental», en CIMA, *I Congreso...*, cit., 485-489, p. 488. Parecidamente, LÓPEZ DE SA, *Estudio...*, cit.,

los Derechos de daños de los países europeos, según se ha visto, esto convierte al Estado en garante de la compensación, aunque no sea causante de la contaminación.⁷⁸³ El criterio parece nebuloso, pues no especifica qué criterios permitirán distribuir la responsabilidad entre el causante del daño y la autoridad. Esta omisión posiblemente conduciría a que las partes tuviesen incentivos para discutir en juicio si los estándares establecidos por la Administración eran o no ajustados en función de argumentos técnicos, lo que a su vez podría incrementar los costes de transacción. Además, tampoco aclara quién debe pechar con aquella parte del daño de la que no responde esta última.⁷⁸⁴ Así y todo, la Directiva ha extremado la propuesta del LB, al prever que la autorización administrativa exonera de responsabilidad al causante del daño, si así lo prevén los Estados miembros (art. 8.4.b); art. 9.1.c) de la Propuesta).⁷⁸⁵ El Documento de trabajo ministerial hace uso de esta posibilidad (arts. 2.1.a) II y 13.1.a)). Ahora bien, hay que tener presente que las actividades cubiertas por el régimen establecido por la Directiva son las profesionales, de modo que prácticamente siempre estarán sujetas a autorización. Por ello, la norma limita notablemente el alcance del régimen de responsabilidad. Con todo, hay que tener en cuenta que la Directiva de hábitats hace responder al autor de los daños a pesar de la autorización (art. 6.4). Esta previsión puede provocar que el privilegio que la Directiva y el DT conceden a los titulares cumplidores con los términos de la autorización quede en nada.⁷⁸⁶

A pesar de lo anterior, cabe preguntarse si lo que parece más rechazable conforme a lo que se ha apuntado, no es en realidad lo más preferible. En efecto, si se estableciese una causa de justificación consistente en el cumplimiento de las condiciones de la autorización y esto se acompañase de una previsión de responsabilidad de la Administración en condiciones bien definidas, cabe pensar que ésta se vería movida a reducir los límites de emisión a niveles muy bajos, con tal de evitar que se le declarase responsable. Además, hay que tener en cuenta la implicación de la cuestión de la legitimación activa con la de la posible eficacia legitimadora de la autorización. Cuando de daños ecológicos puros se trata, si la Administración reclamase, lo haría por efectos previamente legalizados por ella mediante la autorización.⁷⁸⁷ ¿No constituye esto una conducta contraria a los

p. 39.

⁷⁸³ En apoyo de esta crítica, DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 70; véase también WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 225.

⁷⁸⁴ Véase la crítica de BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 185 y BRANS, «Nieuwe stap...», cit., p. 6.

⁷⁸⁵ Críticos, PRIEUR, «La responsabilité...», cit., p. 136; KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 282 y HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 905; cf. BRANS, «Voorstel...», cit., p. 29. Que se deje la elección a los Estados parece criticable, debido al riesgo de desarmonización. Véase FAURE, «De Europese Richtlijn...», cit., p. 14.

⁷⁸⁶ Así WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 183.

⁷⁸⁷ Así HAGER/LEONHARD, «Neuere Entwicklungen...», cit., p. 175; también FAURE/GRIMEAUD, «Financial Assurance...», cit., p. 58, aunque consideran la exoneración excepcional. Sobre todo Lucas BERGKAMP, *De vervuiler betaalt dubbel*, Antwerpen, Intersentia, 1998, p. 91, ha argumentado que si la licencia carece de efecto legitimador se hace pagar al responsable por partida doble. Parecidamente, lo sugiere entre nosotros G. DIEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1902.

propios actos de la Administración y un abuso de derecho?⁷⁸⁸ Tal vez consideraciones de esta naturaleza hayan movido al «legislador» de la UE a adoptar el criterio expuesto en la Directiva (arts. 8.4.a) y 9.1 PD).

En realidad, ligar de esta manera legitimación activa y efecto legitimador puede ser excesivo. Si se acepta la exoneración, la concesión de la autorización tendría los mismos efectos prácticos que la culpa exclusiva de la víctima. Como se ha apuntado, el acto administrativo de la concesión de la autorización deja a salvo la responsabilidad que se pueda derivar de la actividad del sujeto que la obtiene. En particular, deja a salvo los derechos de terceros, incluida la Administración. Así, la autorización sólo tiene significado con respecto a si la actividad en cuestión está legalmente permitida o no, pero no dice nada sobre la cuestión de si quien desarrolla la actividad debe responder en caso de que el peligro inherente a la misma se materializa. La coherencia interna aconseja que se excluya la exoneración.⁷⁸⁹ Es más, difícilmente puede entenderse que viene contra sus propios actos la Administración que reclama por daños a pesar de que autoriza-se la actividad que los crea pues, en definitiva, se trata de cosas diferentes. Al conceder la autorización no necesariamente genera la confianza de que no reclamará contra el sujeto autorizado. Propiamente hablando, sólo parece que pueda hablarse de un *venire contra factum* cuando la Administración haya autorizado explícitamente un deterioro específico del medio ambiente o de recursos naturales bien identificados y, después de haber excluido toda reclamación de responsabilidad, luego pretenda reclamar precisamente por este deterioro contar el sujeto autorizado. Cosa distinta es que se argumente que la Administración ha infringido un deber de mitigar o evitar los daños.⁷⁹⁰

E) Cumplimiento de un mandato de la Administración

En muchos ordenamientos jurídicos, el cumplimiento de un deber jurídico legalmente previsto excluye que el daño sea antijurídico. Por ejemplo, si un fabricante causa daños con su producto por haberse atenido en la fabricación a normas imperativas directamente causantes del defecto, no responderá (art. 6.1.d) LRPD).⁷⁹¹ Sin embargo existe disparidad de criterios con respecto a si el cumplimiento de un mandato de la Administración constituye del mismo modo

⁷⁸⁸ Lo creen WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, p. 57 y 82; Eckard REHBINDER, «Fortentwicklung des Umwelthaftungsrechts in der Bundesrepublik Deutschland», *NuR* 1989, 149-163, p. 163; parecidamente, GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 296. Por su parte, WIDMER, «Perspektiven...», cit., p. 599 y Gerrit BETLEM, «Aansprakelijkheid voor verontreinigde waterbodems», en BIERBOOMS/VAN DER VEEN/BETLEM, *Aansprakelijkheden...*, cit., 87-101, p. 101 sugieren que habría culpa de la víctima (la colectividad o la Administración).

⁷⁸⁹ Véase FAURE, «Milieuaansprakelijkheid en -verzekering», cit., p. 69 y WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 183. Véase también, en el sentido del texto, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 89; HAGENAH, «Ziel...», cit., p. 21 y HAGER, «Haftung...», cit., p. 35.

⁷⁹⁰ Véase arriba, p. 295.

⁷⁹¹ Ya antes de la LRPD, CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 648 (quien cree que hay un caso fortuito); luego, puede verse SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 438. Véase también VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 357; ALMEIDA COSTA, *Direito das Obrigações*, cit., p. 519 y PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 21.

una causa de justificación. Ciertamente, cuesta imaginarse un supuesto en que esto pueda suceder. No se trata de que la Administración permita algo, sino de que lo ordene directamente a un sujeto privado. Por ejemplo, podría tratarse del caso en que la Administración obligase al responsable de ciertos residuos a depositarlos en cierto lugar y de cierto modo.

Al parecer, la norma que prevé la exoneración en tal supuesto parece haber ido imponiéndose en distintos instrumentos internacionales (art. 8 CL; luego, art. IV.3.e) BB; art. 4.2.c) PK y art. 4.5 PB), por influencia de la legislación holandesa (art. 6:178 BW). Según prevé, el autor de daños causados por sustancias peligrosas no responde cuando actuó en cumplimiento de una disposición obligatoria de la autoridad, a condición de que lo causase exclusivamente dicho cumplimiento (art. 6:178.c) BW).⁷⁹² Ello ha influenciado a algunas propuestas de reforma (así § 11.1 AKT-E, § 5.1.3 UmwHG-E/91 y § 5.3 UmwHG-E/94) y ha acabado cristalizando en la Directiva, conforme a la cual el operador puede liberarse si demuestra que ha cumplido una orden o instrucción obligatoria de la autoridad pública. La exoneración no tiene lugar si la orden o instrucción son *subsiguientes a una emisión o incidente generados por las propias actividades del operador* (art. 8.3.b)). Ninguna de estas normas crea una excepción para los casos en que la responsabilidad sea objetiva, a pesar de que parte de la doctrina cree entonces inaplicable dicha causa de justificación.⁷⁹³ Posiblemente, ningún imperativo lógico impone que deba ser de este último modo. Así parece sugerirlo que una ley de responsabilidad medioambiental objetiva, como es la danesa, prevea esta causa de justificación.⁷⁹⁴ Según dispone, la responsabilidad decae si la actividad se lleva a cabo de acuerdo con prescripciones imperativas (*ufravigelige forskrifter*) establecidas por la autoridad pública (§ 3.2 MEL).

Posiblemente, de admitirse esta causa tendría que someterse a distintos límites. Por ejemplo, cabría exigir que el deber de actuar fuese especial, de modo que el mandato deba referirse en concreto a la actividad peligrosa para el medio ambiente que produce el daño.⁷⁹⁵ Además el cumplimiento del mandato debería ser razonable según las circunstancias (así § 678 *Canada Shipping Act*). Esto significa que la autoridad de la que emana la orden debe ser legítima. Por otro lado, el mandato podría referirse tanto al deber de realizar una determinada actividad como al de realizarla de un determinado modo.⁷⁹⁶ Por ejemplo, puede tratarse de indicaciones sobre cómo realizar trabajos de descontaminación (piénsese en los

⁷⁹² Véase ASSER/HARTKAMP, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 77 y SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 77, según quienes la autoridad de la que emana la norma no podría ampararse en dicho precepto.

⁷⁹³ Véase WIDMER, «Perspektiven...», cit., p. 598; rechaza esta causa GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 80; sobre el estado de la cuestión en Francia, Inglaterra y Alemania, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 357.

⁷⁹⁴ Según ponen de relieve THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 86 y BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 74, lo hace por inspiración de la legislación sobre responsabilidad por productos defectuosos.

⁷⁹⁵ Así BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 53; véase también RUMMEL, «Maßnahmen...», cit., p. 25 y VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 499.

⁷⁹⁶ Así en el Derecho holandés KOEMAN, «Milieuprivaatrecht», cit., p. 518. Véase también WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 185.

ejemplos de la limpieza de carreteras en Chernobil o la retirada de los lodos de Aznalcóllar, cuyos polvos provocaron molestias respiratorias a los habitantes de las cercanías). Hasta cierto punto puede tratarse de actividades llevadas a cabo en estado de necesidad y los daños causados por los mismos puede que intenten evitar otros mayores. Puede hablarse aquí de daños «iatrogénicos» (del griego *yatros*, médico), por analogía con los efectos secundarios de los medicamentos o ciertos tratamientos médicos como la quimioterapia.⁷⁹⁷ Este tipo de daños se regularían entonces por las normas que previesen el estado de necesidad.

Especialmente problemático es que la norma prevista en el Convenio de Lugano y similares no aclaren quién responde en tales casos y, en particular, si la autoridad pública que ordenó las medidas responde o no.⁷⁹⁸ Piénsese por ejemplo en el caso del productor de leche o de verdura que, por efecto de las prohibiciones impuestas por la autoridad tras el incidente de Chernobil, sufre una pérdida en sus ingresos. En este caso, la pérdida la causa el mandato imperativo –en este caso, prohibitivo– de abstenerse de vender las mercancías potencialmente contaminadas. Sin embargo, ¿exonera esto al causante del daño? Según la Directiva, no. Este parece el criterio acertado pues, como se ha visto al estudiar el cumplimiento de la obligación legal, es la conducta del autor del daño la que motiva la decisión de la autoridad. Si se opta por exonerar a dicho autor, debe poder exigirse responsabilidad a la Administración de la que aquél deriva. Así lo prevé la legislación de Queensland en Australia: la persona que sufra un daño como consecuencia del cumplimiento con una orden del Gobierno para eliminar o remediar una contaminación puede reclamar compensación del Estado o de la autoridad gubernamental local (*Environmental Protection Act 1994* [Qld], § 178[1-3]). El Juez sólo concederá la compensación si considera que es justa según las circunstancias (§ 178[4]), de modo que es dudoso que el autor de la contaminación se pueda amparar en esta norma a menos que las instrucciones del Gobierno al mismo en relación con la reparación del daño hubiesen sido claramente irrazonables.⁷⁹⁹

4. Títulos de imputación de la responsabilidad

4.1. Culpa

Como es sabido, la simple existencia de un daño y de un nexo causal con la conducta del sujeto agente es insuficiente, por norma general, para que haya responsabilidad civil. Además, suele exigirse tradicionalmente que éste haya actuado con culpa o negligencia. No responde quien ha causado cualquier daño, sino quien se ha conducido de manera incorrecta en relación con un estándar de conducta modélica. La culpa consiste en no prever lo que el estándar exigía y,

⁷⁹⁷ Cf. LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 1486 (*affections iatrogènes*).

⁷⁹⁸ Lo critica HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 82; cf. entre nosotros, a favor de que la Administración también responda equitativamente, ÁLVAREZ, «El daño...», cit., p. 881.

⁷⁹⁹ Como señalan BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 125.

por ello, sólo hay culpa si el daño fue previsible. Con contadas excepciones, la culpa constituye el requisito básico para establecer la responsabilidad civil en nuestro Derecho (art. 1902 CC). La jurisprudencia lo considera uno de los principios fundamentales de la responsabilidad.⁸⁰⁰

Las dificultades que se encuentran para determinar dicho modelo de conducta (*due standard of care*), en el plano normativo, o a la hora de probar la existencia de culpa, en el plano empírico, inclinan a la doctrina a considerar que el régimen de responsabilidad por culpa o subjetivo es poco adecuado cuando se trata de daños ambientales. En su lugar, parece preferible la responsabilidad con independencia de la culpa o responsabilidad objetiva. Puede suscribirse la afirmación de que la culpa ha perdido la posición de monopolio que ocupó en otro tiempo.⁸⁰¹ Con todo, los planos del ser y del deber ser se confunden en este punto con demasiada frecuencia. En contra de lo que se lee a veces, la responsabilidad medioambiental no es objetiva.⁸⁰²

Con la ley en la mano, la responsabilidad medioambiental es por culpa aún en los ordenamientos jurídicos de muchos países. A parte del nuestro, hay que incluir aquí a Austria, Bélgica, Francia (arts. 1382-1383 CC), Holanda, Portugal (Art. 483.1 CC), Bulgaria (§ 29 Ley de protección del medio ambiente), Grecia (art. 914 AK), Nicaragua (art. 144 LGMA), o Sudáfrica.⁸⁰³ En ellos, como en otros, la culpa ocupa aún una posición muy significativa *de lege lata*. La responsabilidad por culpa sigue siendo la regla y la responsabilidad objetiva, la excepción. Incluso se habla de un retorno del paradigma de la culpa en la evolución reciente de la responsabilidad civil.⁸⁰⁴

De hecho, incluso en los países donde existen normas especiales sobre responsabilidad medioambiental, como Alemania (§§ 18 *UmweltHG*), Dinamarca (§ 7 *MEL*) o Grecia (art. 28 *Nomos* 1650/86), éstas suelen cubrir sólo ciertas actividades y por ello dejan subsistente la regla general de responsabilidad por culpa para las demás. El apego de los Tribunales daneses a dicha regla parece contri-

⁸⁰⁰ Puede verse MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 242 n. 16.

⁸⁰¹ Véase VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* I, cit., p. 9 Rn. 8; también puede verse GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 18; Fabio SCHLÜCHTER, *Haftung für gefährliche Tätigkeit und Haftung ohne Verschulden*, Bern, Stuttgart, Paul Haupt, 1990, p. 315, o DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 100, quien considera que la responsabilidad objetiva (más seguro) es la única vía de salida.

⁸⁰² Como dice Pierre-Marie DUPUY, «L'État et la réparation des dommages catastrophiques», en FRANCIOSI/SCOVAZZI, *International Responsibility*, 125-147, tiene lugar en este punto una «confusion entre les désirs et les réalités» (p. 131).

⁸⁰³ Véase NEURAY, *Droit...*, cit., p. 669; VINEY, «Les principaux aspects...», cit., p. 41 y CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2258; VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 68; KOEMAN, «Bodembescherming...», cit., p. 180 y BRAAMS/VAN OEVELEN/STURMS, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 17; art. 22 *Lei* 83/1995, de 31 de Agosto, *de Acção Popular* [LAP], y art. 48 del *Decreto-Lei* n° 74/1990, de 7 de Março, *que define as normas de qualidade das águas* (*Diário da República*, I, série-A, n° 201, de 31.8.1995); J. NEETHLING, «Strict Liability in South African Law of Delict», en KOZIOL/KOCH, *Unification of Tort Law: Strict Liability*, núms. 25 y 49, quien propone someter estos daños a la responsabilidad objetiva, y Peter HAVENGA, «Nuwe risiko's in Suid-Afrika», en Michael FAURE / Johann NEETHLING (red.), *Aansprakelijkheid, risiko en onderneming*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 2003, 135-143, p. 141, quien mantiene el requisito de la culpa.

⁸⁰⁴ Véase, en relación con el Derecho francés, FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 682; y, en clave comparada, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 308 Rn. 286.

buir a que siga teniendo aplicación práctica.⁸⁰⁵ En Alemania, una propuesta *de lege ferenda* se mantiene fiel a la responsabilidad por culpa (§ 172 *UGB-KomE*). Parecidamente, los daños medioambientales siguen sujetos a un régimen subjetivo en Islandia, donde tanto doctrina como jurisprudencia rechazan que exista una regla no escrita de responsabilidad objetiva por actividades peligrosas.⁸⁰⁶

En cuanto al *Common Law*, hay que tener en cuenta que falta en el Reino Unido una ley que imponga la responsabilidad civil objetiva en materia medioambiental. En teoría, la responsabilidad por inmisiones vehiculada mediante el *tort* de *nuisance* es objetiva, tal como se desprende del citado caso *Hunter* (así también un caso antiguo de inmisiones consistentes en ruidos y malos olores: *Rapier v. London Tramways Co.*).⁸⁰⁷ Sin embargo, parece poco frecuente en la práctica que el demandado responda sin que su culpa se haya establecido. Mientras que parte de la doctrina considera que ésta parece una cuestión aún irresuelta, existen sentencias que señalan que la culpa juega un papel decisivo en unos casos y en otros no (*Goldman v. Hargrave*),⁸⁰⁸ o que aunque no se requiere culpa del demandado, sí que es preciso que el tipo de daño fuese previsible para el mismo (así el *dictum* de Lord Goff en la sentencia del caso *Cambridge Water*, cit.). En el Derecho escocés, incluso se afirma sin ambages que la culpa es la base de la responsabilidad por *nuisance* (*RHM Bakeries v. Strathclyde Regional Council*).⁸⁰⁹ La fina linde que media entre los *torts* de *negligence* y de *nuisance* parece así difuminarse, hasta que quepa dudar de si la distinción está justificada o no.⁸¹⁰ Este fenómeno ha venido facilitado en parte por un pronunciamiento de la sentencia *Overseas Tankship (U.K.), Ltd. v. The Miller Steamship (The Wagon Mound (No. 2))*,⁸¹¹ conforme al cual el *tort* de *public nuisance* no requiere negligencia (*negligence*), pero culpa (*fault*) de algún tipo es necesaria casi siempre.⁸¹² Parte de la doctrina explica la contradicción sobre la base de que la responsabilidad por *nuisance* no requiere la infracción de un deber de cuidado (*negligence* en un sentido estricto), esto es, que no se haya actuado como lo hubiese hecho

⁸⁰⁵ A juzgar por lo que explican Niels S. VASE, «Forsikring af olieforureningsskader, den øjeblikkelige situation», UfR.1997B.425, 425-429, p. 425 y VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 47 y 55-56; cf. REFN, «Erstatningsansvar...», cit., p. 170. Para el Derecho anterior a la ley, VON EYBEN, «Naboret», cit., p. 297.

⁸⁰⁶ Véase Viðar Már MATTHÍASSON, «Social forsikring, private forsikringer eller erstatning, kollektive eller individuelle løsninger», *Det 36 Nordiska Juristmötet*, Helsingfors, 15-17 augusti 2002, 445-464 <www.congrex.fi/njm2002/referat/445matthiasson.pdf> (fc: 1.4.2004), p. 450.

⁸⁰⁷ [1893] 2 Ch. 588, p. 600.

⁸⁰⁸ [1967] 1 AC 645. Los autores en cuestión son DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 468, quienes opinan que la responsabilidad objetiva está retrocediendo en esta área (p. 470). Véase también VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 277 Rn. 264, para quien la cuestión de si la responsabilidad por *nuisance* es objetiva o no es todavía «una pregunta sin respuesta» (*freilich eine offene Frage*).

⁸⁰⁹ 1985 SLTR 214.

⁸¹⁰ Como afirma Karen MORROW, «Nuisance and Environmental Protection», en LOWRY/EDMUNDS, *Environmental Protection*, cit., 139-159, p. 154, el *tort* de *negligence* ha colonizado el *tort* de *nuisance*. Véase también VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 280 Rn. 267.

⁸¹¹ [1967] 1 AC 617, [1966] 2 All ER 709, [1966] 3 WLR 498, [1966] 1 Lloyd's Rep 657.

⁸¹² Textualmente dice así: *although negligence may not be necessary, fault of some kind is almost always necessary and fault generally involves foreseeability*. Parecidamente puede verse *Jan De Nul (UK) Ltd v. N.V. Royale Belge* [2000] EWHC Commercial 71 (31st July, 2000), *sub* § 36.

una persona razonable; pero sí requiere culpa o *fault*, porque el daño debe haber sido previsible.⁸¹³

La responsabilidad por culpa sigue manteniéndose en el Derecho internacional. Si bien existe cierta tendencia hacia la responsabilidad objetiva en el marco de la responsabilidad fluvial,⁸¹⁴ la Convención del Derecho del Mar de 1982 establece que la responsabilidad del Estado por su participación en actividades en el fondo marino internacional es por culpa (art. 139). En cuanto al Protocolo de Basilea, si bien prevé un régimen de responsabilidad objetivo, lo contrapone a otro de responsabilidad por culpa, conforme al cual cualquier persona responderá del daño que cause por su incumplimiento de las provisiones que implementen la Convención de Basilea o por su conducta ilícita dolosa o culposa, por acción u omisión (art. 4). Al parecer, la razón de esta duplicidad es que el régimen por culpa se aplicaría en la vía de regreso entre Estados.⁸¹⁵

Además, hay que tener en cuenta que en la mayoría de sistemas no es posible aplicar la responsabilidad objetiva por analogía. Esto es muy claro en el Derecho portugués, pues el CC señala que la responsabilidad objetiva sólo opera en los supuestos expresamente previstos por la ley (art. 483.2); o en los ordenamientos alemán (donde se habla de «prohibición de analogía» o *Analogieverbot*) y holandés, en los que la interpretación restrictiva de los supuestos de responsabilidad objetiva se fundamenta en su carácter excepcional frente a la regla general de responsabilidad por culpa.⁸¹⁶ Constituyen dos excepciones el Derecho austriaco (v.gr. OGH 16.1.1997 y OGH 13.7.1998)⁸¹⁷ y el Derecho sueco,⁸¹⁸ así como el español, conforme a una parte de la doctrina. Hay que tener en cuenta que la doctrina y la jurisprudencia admiten que se aplique el art. 1908 CC, a pesar de los estrechos términos en que está redactado, extensivamente, para que incluya también, por ejemplo, los daños causados por el ruido (SAP Valencia, Secc. 7ª, de 26.3.2004 [Ar. Civ. 2004/890] FD 2º) o la radiación electromagnética (es, co-

⁸¹³ Esta es, al menos, la interpretación de MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 405-406.

⁸¹⁴ PONTE, *La contaminación...*, cit., p. 128-129.

⁸¹⁵ Así SOARES/VARGAS, «The Basel Liability Protocol...», cit., p. 95.

⁸¹⁶ Entre otros, PALANDT/THOMAS, *Einf v § 823*, cit., p. 1215 Rn. 1; DEUTSCH/AHRENS, *Deliktsrecht*, cit., p. 166 Rn. 363; STAUDINGER/HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff*, cit., p. 18 Rn. 29; KÖTZ/WAGNER, *Deliktsrecht*, cit., p. 149 Rn. 373 (críticos); BRAAMS/GROSHEIDE, «Opmerkingen...», cit., p. 419; cf. VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 574 y 578 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 9 Rn. 8 y II, p. 380 Rn. 350.

⁸¹⁷ Respectivamente, *RdU* 1998, 41-43, p. 41 y *RdU* 1999, 75-77, p. 77 (ambas, sobre extensión analógica de la responsabilidad objetiva vecinal del § 364a ABGB). La OGH 23.11.1994, *JBl* 1995, 317-319, p. 319, precisa que la extensión sólo procede si el daño deriva típicamente de la instalación de que se trate. Puede verse también OGH 3.10.1996, *RdU* 1997, 40-43, que considera como inmisión la disminución del nivel de aguas subterráneas causada por un tercero.

⁸¹⁸ El HD sueco habría extendido analógicamente la responsabilidad objetiva medioambiental para incluir daños por filtraciones de agua calientes no comprendidos por la ley. Véase FAURE/SKOGH, *The Economic Analysis...*, cit., p. 255 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 384 Rn. 354. Para Austria, por todos, KOZIOL, *Haftpflichtrecht II*, cit., p. 578-580. En cuanto a Noruega, tras el criterio oscilante de los Tribunales, algunos autores no excluyen que aquéllos establezcan una responsabilidad objetiva atípica (*objektivt ansvar på ulovfestet grunnlag*) en algunos sectores, como el de la contaminación marina por transporte de mercaderías peligrosas (véase SJØLOVKOMITEEN, «Erstatningsansvar...», cit., p. 13).

mo dice la SAP Alicante de 15.3.2002, cit., FD 4º, *criterio generalizado*; parecidamente, SSAP Segovia de 28.5.1993, cit., FD 6º y Granada, de 8.2.1990, cit., CDO 2º) así como las vibraciones e incluso otros cuerpos sólidos o líquidos (SAP Baleares, Secc. 5ª, de 21.2.2005 [JUR 2005/118262] FD 3º [humedades]).⁸¹⁹ Incluso se ha llegado a sugerir que el precepto puede interpretarse extensivamente para que incluya *a las inmisiones intolerables y a las agresiones al medio ambiente* (STS de 14.3.2005, cit., FD 1º). Entendido al pie de la letra, esto último implica que se admita la responsabilidad por daños ecológicos puros, siendo así que el art. 1908 se ocupa de daños individuales y en cambio los ecológicos puros son colectivos: falta, pues, la identidad de razón. Además, mientras que los daños comprendidos por el art. 1908.2 y 4 CC son fácilmente calculables, los daños ecológicos puros lo son bastante menos. En Austria, por ejemplo, la jurisprudencia hace depender la aplicación analógica de la regla de responsabilidad objetiva por daños causados en el marco de relaciones de vecindad (*nachbarrechtliche Haftung* del § 364a ABGB) del hecho de que los daños sean objetivamente calculables (*objektiv kalkulierbar*: OGH 16.1.1991).⁸²⁰ Esto al margen, la extensión analógica está en línea con el criterio de los *PETL* (art. 5:102). Sin embargo, parece ser una de esas curiosas singularidades del Derecho medioambiental frente al Derecho general de la responsabilidad civil, ya que, según diversos autores, la regla en nuestro Derecho es que la responsabilidad objetiva no puede extenderse analógicamente.⁸²¹ Esta falta de coherencia interna sugiere que: (a) tal vez haría falta reformar el art. 1908 CC para que incluyese la responsabilidad por los daños citados, lo que haría innecesario que se recurriese a la analogía, o bien (b) que se reconozca sin ambages que la responsabilidad objetiva es extensible analógicamente en nuestro Derecho. Esto plantea la necesidad de que se defina cuándo existe una identidad de razón entre supuestos «similares».

Ciertamente, la prueba de la culpa será muy difícil en casos de daños ambientales en general y ecológicos puros en particular. Con frecuencia el daño se produce como consecuencia de procesos técnicos complejos, que requieren un conocimiento especializado a quien soporta la carga de la prueba. Dado que en principio se trata del demandante, pues la culpa es presupuesto constitutivo de su pretensión (art. 217.2 LEC), requerirá a menudo datos internos sobre el funcionamiento de la instalación o el desarrollo de la actividad contaminantes, a los que difícilmente tendrá acceso. Además, la responsabilidad por culpa es poco recomendable cuando el causante del daño dispone de mejor información para

⁸¹⁹ Véase CAVANILLAS, *La transformación...*, cit., p. 151-152; AUGER, «Problemática...», cit., p. 116; ALONSO, «Las relaciones...», cit., p. 389 n. 69; ALGARRA, «Responsabilidad...», cit., p. 639-640 y SANTOS BRIZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 89 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 138.

⁸²⁰ *JBl* 1991, 580-583, p. 582 (con nota de Ferdinand KERSCHNER en p. 583-584).

⁸²¹ Así MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 251 y MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 17; véase también BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 192. De hecho, es posible que permitir la analogía no sea la solución a todos los males. Véase VAN BOOM, «Some Remarks...», cit., p. 17.

juzgar cual es el mejor nivel de seguridad, pues entonces resulta preferible la responsabilidad objetiva.⁸²²

Por esta razón, si se conserva el requisito de la culpa, puede resultar útil que se facilite la prueba de la misma. Para ello existen diversos expedientes técnicos:

a) el primero de ellos es la reducción del grado de negligencia exigible para que exista responsabilidad. Es un hecho bien conocido que nuestros Tribunales han interpretado el requisito de la culpa ampliamente, de modo que ésta exista incluso en casos de una negligencia leve (*in Lege Aquilia levissima culpa venit*).⁸²³

b) El segundo expediente es, precisamente, la inversión de la carga de la prueba de la culpa. La jurisprudencia ha creado una regla conforme a la cual es el demandado quien debe probar que actuó con la diligencia debida (entre otras, SSTs de 17.3.1983 [RJ 1983/1482] CDO 4º, en un caso de daños causados por una escombrera, y 31.1.1986 [RJ 1986/444] FD 3º, vertidos a un río procedentes de una mina). Además, como se ha visto al estudiar el nexo causal, nuestra ley permite que el órgano judicial tenga en cuenta la *disponibilidad y facilidad probatoria que corresponde a cada una de las partes del litigio* a la hora de aplicar las reglas sobre carga de la prueba (art. 217.6 *i.f.* LEC). Esta norma parece que permite una inversión de la carga de la prueba.⁸²⁴ La ley no se refiere en cambio a una situación de necesidad probatoria. De hecho, parece que dicha inversión sobre la base de esta situación sería imposible en otros ordenamientos que carecen de una base legal comparable a la nuestra.⁸²⁵

En realidad, nuestra jurisprudencia no parece que haya sido demasiado escrupulosa a la hora de aplicar esta inversión. Lo ha hecho abiertamente en situaciones muy diversas, con independencia de si el demandado había creado o no un riesgo especial. La inversión no se apoya en la circunstancia de que el demandante no tenga el control de la actividad llevada a cabo por el demandado; ni tampoco en el principio de precaución; no se prevé una regla de responsabilidad por culpa presunta aplicable sólo a las empresas (como en cambio sí prevé el art. 4:202 *PETL*). Simplemente, el sistema actual en nuestro Derecho es de inversión de la carga de la prueba o de culpa presunta (así STS de 31.1.1986 [RJ 1986/444] FD 3º, en un caso de muerte de ganado a consecuencia de un vertido tóxico, y STS de 17.3.1983 [RJ 1983/1482] CDO 4º, en un caso de daños por corrimiento de escombros de una finca a otra). El criterio es muy flexible.⁸²⁶ Así, la

⁸²² Puede verse ahora Michael G. FAURE / Ton HARTLIEF, *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer, Kluwer, 2000, p. 20.

⁸²³ Por todos véase MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 245.

⁸²⁴ Por todos, véase Isabel TAPIA FERNÁNDEZ, «Art. 217», en Faustino CORDÓN MORENO / Teresa ARMENTA DEU / Julio J. MUERZA ESPARZA / Isabel TAPIA FERNÁNDEZ, *Comentarios a la Ley de Enjuiciamiento Civil*, vol. I, Elcano, Aranzadi, 2001, p. 788.

⁸²⁵ En los Derechos austriaco y alemán véase JABORNEGG, «Landesbericht...», cit., p. 79 y STEIN/JONAS/LEIPOLD, § 286 ZPO, cit., p. 530 Rn. 51 y SEYFERT, *Mass Toxic Torts*, cit., p. 92 (en relación con el nexo causal).

⁸²⁶ Puede verse DE MIGUEL, «La responsabilidad...», cit., p. 80; GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 140; ÁLVAREZ, «El medio...», cit., p. 46; MARTÍN/RIBOT/SOLÉ, «Compensation...», cit., p. 245 y 261 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 41 Rn. 32. Sobre esta evolución, por todos, CAVANILLAS, *La transformación...*, cit., p. 36 y 66.

simple producción del daño permite que el juzgador considere probada la culpa, pues aquél evidencia que las medidas adoptadas por el demandado *fueron insuficientes para evitar los daños a terceros* (SSTS de 17.3.1981, cit., CDO 3º; 24.5.1993 [RJ 1993/3727] FD 4º y de 7.4.1997, cit., FD 5º; parecidamente, STS de 5.12.1995 [RJ 1995/9259] FD 3º). Es como si el daño fuese el hecho base que permitiese que se dedujese de él un hecho presunto, cual es la culpa del demandado. A pesar de que, estrictamente hablando, entre una cosa y la otra no necesariamente existe el nexo preciso y directo que exige la presunción.

No se trata de un fenómeno aislado en el Derecho comparado. La flexibilidad con que, al parecer, los Tribunales holandeses interpretan el requisito de la culpa en los litigios medioambientales provoca que se hable de responsabilidad pseudoobjetiva. En parte, esto es consecuencia de una doctrina conforme a la cual la exoneración por falta de culpa es más difícil cuando el demandado ha realizado una actividad que ha creado un riesgo (véase ahora art. 4:201 *PETL*).⁸²⁷

Ahora bien, conviene tener en cuenta que la inversión no ayuda a todas las víctimas de daños causados por el medio ambiente. Un caso ilustrativo es el de los procesos por daños causados por la inhalación de fibras de amianto. Los mismos no suelen tramitarse por la vía jurisdiccional civil sino por la social y, como es sabido, algunos TSJ de este orden atribuyen la carga de la prueba de la culpa al demandante sin más (SSTSJ Madrid 4ª 19.6.2002 [AS 2002/3040]; Castilla y León 4ª 8.5.2001 [JUR 2001/224594]). Los Tribunales del orden social no han invertido la carga de la prueba de la culpa, de modo que sea el empresario quien deba probar que cumplió con sus deberes de prevención en relación con la higiene y seguridad en el trabajo. Sí lo han hecho los Tribunales civiles en casos de daños por asbesto. En particular, el *Hoge Raad*, en los asuntos *Janssen/Nefabas*⁸²⁸ y *Power/Ardross*,⁸²⁹ de donde el criterio ha pasado al CC (art. 7:658 *BW*). De hecho, la doctrina parece dividida en cuanto a la naturaleza de este expediente. Parte de la misma cree que el Tribunal adopta una postura «activista», al centrarse en la carga de cada parte de proporcionar razones de por qué una determinada afirmación se hace o se contradice; otros prefieren hablar abiertamente de inversión.⁸³⁰ El criterio sería relevante también para los casos estrictamente medioambientales, ya que parece pesar sobre el empresario un deber de investigar los riesgos ligados a las sustancias que utiliza en su empresa.⁸³¹

Nuestro TS tampoco ha fundamentado la inversión en un argumento analógico, a diferencia de lo que ha sucedido en Alemania. El *BGH* invirtió en el céle-

⁸²⁷ Véase entre otros BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 446 y BRAAMS /GROSHEIDE, «Opmerkingen...», cit., p. 420; para el tratamiento de este extremo en los *PETL*, MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 14 y EGTL/Pierre WIDMER, *Principles...*, cit., p. 90 núm. 1 ss.

⁸²⁸ HR 6.4.1990, NJ 1990, 573 (*Janssen/Nefabas*). Hay traducción parcial al inglés en BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 480-481.

⁸²⁹ HR 1.7.1993, NJ 1993, 687.

⁸³⁰ Véase BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 481. En cambio, hablan de inversión de la carga de la prueba J.M. VAN DUNNÉ / E.E.I SNIJDER, «Asbest en aansprakelijkheid», *TMA* 1991, 60-71, p. 67.

⁸³¹ Así BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 482.

bre caso conocido como *Kupolofen*⁸³² la carga de la prueba por analogía con la responsabilidad por productos, de modo que es el demandado quien debe probar que su emisión no es dañina. Aunque la doctrina lo aplauda e incluso se considere una regla generalizable,⁸³³ lo cierto es que la inversión se produce por el hecho de que el demandado no haya respetado ciertos límites máximos de emisión establecidos por normas de Derecho público.⁸³⁴ Nuevamente, parece que esta infracción es un hecho base del que, implícitamente, se sigue la culpa como hecho presunto, aunque la doctrina alemana no lo describa así. Sea como fuere, el resultado práctico es que el responsable tiene incentivos sólo para cumplir la normativa administrativa, sin ir más allá. Si la ha respetado, la prueba de la culpa puede incluso ser más difícil de probar, ya que la apariencia hablará a favor del demandado.⁸³⁵

Esto no necesariamente sería así en nuestro Derecho, ya que el cumplimiento de la normativa reglamentaria no debería impedir que el Juez estimase que el actor actuó con culpa. Nuestra jurisprudencia ha repetido numerosas veces esta regla de independencia o autonomía del Derecho civil con respecto al Derecho público (entre otras muchas, STS de 24.5.1993, cit., FD 4º); regla que también se sigue en los ordenamientos alemán, australiano, francés, belga y holandés.⁸³⁶ Eso sí, las normas sobre límites máximos de emisión suelen fijarse teniendo en cuenta la necesidad de proteger ciertos intereses individuales, como la salud. Este enfoque antropocéntrico puede resultar inadecuado para los daños ecológicos puros, por ejemplo, en relación con la protección de una especie vegetal en peligro de extinción.⁸³⁷ Lo cual refuerza que se pueda entender culposa la conducta que cause el daño aunque respete dichas normas.

c) El tercer expediente técnico es la presunción. Su aplicación es posible en nuestro Derecho, como se ha visto al analizar el nexos causal.⁸³⁸ En ocasiones, parece que los Tribunales hacen uso de este mecanismo, de una forma implícita. Así sucede si se entiende que la mera producción del daño pone de relieve que el demandado actuó negligentemente, pues se enlaza de modo directo la constatación de que hay un daño con la deducción de que hubo culpa. Así, por ejemplo, puede deducir una sentencia que la mera producción de un daño por inmisiones de polvo a una fábrica vecina demuestra que las medidas de prevención de daños de la empresa demandada fueron insuficientes, luego actuó con culpa (SAP

⁸³² BGH 18.9.1984 – VI ZR 223/82 (Zweibrücken), NJW 1985, 47-49.

⁸³³ Véase SPINDLER, *Kommentar*, § 823, cit., p. 992 Rn 27 y p. 1148 Rn. 582, así como STECHER, *Die Ursachenvermutungen...*, cit., p. 145 y los autores que cita en n. 110.

⁸³⁴ A saber, los establecidos por la llamada *TA-Luft: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung Reinhaltung der Luft*. Véase, ahora en la redacción de 24.7.2002, en <www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/taluft.pdf> (fc: 4.3.2005).

⁸³⁵ Véase SCHWARZE, *Präventionsdefizite...*, cit., p. 104 y SPINDLER, *Kommentar*, § 823, cit., p. 1149 Rn. 582.

⁸³⁶ Véase WAGNER, *Münchener Kommentar*, § 823, cit., p. 1638 Rn. 270; BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 118 nota 113; BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 102; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 668 y SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 75 n. 124.

⁸³⁷ Véase GASSNER, «Zur Verwaltung...», cit., p. 90 y aquí, arriba, p. 161.

⁸³⁸ Arriba, p. 366 ss.

Zaragoza de 13.6.2005, cit., FD 2º; parecidamente, STS de 17.3.1981 [RJ 1981/1009] CDO 3º, sobre daños a cultivos causados por polvo de cemento). Según parte de la doctrina, esta presunción de culpa existe en el Derecho italiano, donde es aplicable en el supuesto de actividades peligrosas (cf. art. 2050 *Codice civile*).⁸³⁹ Igual sucede en el Derecho portugués, donde rige una presunción de culpa de quien ejerza una actividad peligrosa por su propia naturaleza o por la naturaleza de los medios utilizados (art. 493.2 CC). En su ámbito, la doctrina portuguesa incluye daños causados, por ejemplo, por el transporte de combustibles, la navegación marítima o aérea y similares,⁸⁴⁰ mientras que en la jurisprudencia se encuentran casos relativos a daños causados por el lanzamiento de cohetes de feria (v.gr. Ac. STJ 4.11.2003 [Processo nº 510/02]) o explosiones de instalaciones de gas por rotura de la respectiva canalización debida a desgaste de sus elementos (Ac. STJ 9.10.2003 [Processo nº 7117/02]). Esta presunción se podría aplicar a los daños al medio ambiente.⁸⁴¹ En el Derecho danés, la jurisprudencia ha aplicado la responsabilidad por presunción (*præsumptionsansvar*),⁸⁴² en relación con daños causados por determinadas instalaciones que se consideran particularmente peligrosas, con el argumento de que se espera que tengan el conocimiento especializado suficiente del riesgo que comportan y de las medidas de precaución necesarias. Ha rechazado aplicar la responsabilidad objetiva de un modo general, que sólo puede establecer el legislador, pero en cambio ha incrementado el ámbito de lo previsible para aplicar la responsabilidad por culpa en más casos.⁸⁴³ En Noruega, en cambio, es la ley misma la que prevé la inversión de la carga de la prueba de la culpa para casos distintos de los daños por contaminación (§ 275 *Sjøloven*).⁸⁴⁴

d) En diversos ordenamientos, al parecer, especialmente en los germánicos, la infracción de un deber del tráfico (*Verkehrssicherungspflicht*) o de los límites máximos de emisión establecidos significará que se considere que el demandado haya actuado culposamente y, por tanto, que se invierta la carga de la prueba.⁸⁴⁵ Dicha regla parece faltar en nuestro ordenamiento, donde lo importante no es

⁸³⁹ Así Maria SCHININÀ, «Responsabilità per attività di impresa», en Nicolò LIPARI (Ed.), *Trattato di Diritto privato europeo*, 2ª, Padova, Cedam, 2003, 627-633, p. 633 y los que cita. Cf. ALPA, *Istituzioni...*, cit., p. 1121, quien lo considera un supuesto de responsabilidad objetiva; VISINTINI, *Trattato...*, cit., p. 695, quien habla de una *ipotesi di responsabilità oggettiva intermedia*, y SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 127, quien cree que se trata de una solución de compromiso entre responsabilidad por culpa y objetiva.

⁸⁴⁰ João de Matos ANTUNES VARELA, *Das obrigações em geral*, 10ª, Coimbra, Almedina, 2003, p. 594.

⁸⁴¹ Véase CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 22 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 308 n. 695.

⁸⁴² Véase VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 87, 123 y 127 y VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 20 y 118; cf. Jan HOFFMEYER, «Erstatningsansvar uden for kontrakt for forureningskader», UfR.1990B.176, 176-187, p. 178.

⁸⁴³ Véase ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 137 y 192 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 325.

⁸⁴⁴ Para otros supuestos legales similares, LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 111.

⁸⁴⁵ Puede verse GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 52; PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 151 y STEIN/JONAS/LEIPOLD, § 286 ZPO, cit., p. 554 Rn. 113. Algo parecido sucede en Chile (art. 52 I Ley sobre bases generales del medio ambiente).

tanto el respeto de dichos límites sino del canon de diligencia aplicable. Sin embargo, parece sobrerera, habida cuenta de la inversión general descrita.

e) Otro expediente distinto se encuentra formulado en el *Common Law*. Se trata de la doctrina de que los hechos hablan por sí solos (*res ipsa loquitur*). Facilita la prueba de la culpa, al eximir al demandante de la carga de probar precisamente cual fue la acción u omisión que desencadenó los sucesos que produjeron el daño. Aunque tal vez no se trate propiamente de una inversión de la carga de la prueba, sus efectos son similares: si se produce el daño, se entiende que sólo puede haber sido por culpa del demandado.⁸⁴⁶ La misma doctrina se aplica, para facilitar la prueba de la culpa, en otros países como Alemania (*Anscheinsbeweis*, *prima-facie Beweis*), Holanda, e incluso en Austria, a pesar de que el CC contenga una norma conforme a la cual se presume en caso de duda que el daño se ha producido sin culpa de otro (§ 1296 ABGB).⁸⁴⁷ La cuestión parece controvertida en el Derecho francés (donde se habla de culpa virtual, *faute virtuelle*),⁸⁴⁸ mientras que, como es bien sabido, nuestro TS ha hecho referencia a la máxima *res ipsa loquitur* e incluso la ha elevado a la condición de principio (así STS de 7.10.2004 [RJ 2004/6229] FD 7º).

De hecho, la regla se ha aplicado especialmente en casos de responsabilidad médica en los que se produce un daño desproporcionado. Pese al rechazo inicial en este ámbito y en el de los accidentes de aviación (respectivamente, SSTS de 2.2.1993 [RJ 1993/793] FD 3º y de 10.6.1988 [RJ 1988/4868] FD 5º), se refieren a ella como una regla aplicable en la responsabilidad médica las SSTS de 29.6.1999 [RJ 1999/4895] FD 2º; 9.12.1999 [RJ 1999/8173] FD 2º; 29.12.2002 [RJ 2002/10404] FD 3º; 8.5.2003 [RJ 2003/3890] FD 2º; 15.9.2003 [RJ 2003/6418] FD 2º; puede verse también SAP Asturias, Secc. 7ª, de 14.9.2004 [JUR 2005/1120] FD 2º y SAP Barcelona, Secc. 14ª, de 13.9.2004 [Ar. Civ. 2004/1942] FD 3º, entre otras. No obstante, la regla ha hecho fortuna y se encuentra aplicada también en otros supuestos (*v.gr.* tratamiento veterinario, SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 13.5.2003 [Ar. Civ. 2003/1687] FD 2º; balonazo, SAP Madrid, Secc. 11ª, de 11.4.2003 [Ar. Civ. 2003/1686] FD 8º; caída de un toldo, SAP Barcelona, Secc. 17ª, de 4.4.2003 [JUR 2003/203592] FD 3º; caída de un bafle mal sujeto, SAP Madrid, Secc. 11ª, de 19.11.2004 [JUR 2005/6144] FD 5º; rotura de cañería, SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de

⁸⁴⁶ Véase DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 182; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 129-130; LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 187; BATES/BIRTLES/PUGH, *Liability...*, cit., p. 5; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 278-279; PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 82; BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-28, p. 904; PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, cit., p. 288 Rn. 164; cf. MICELI, *The Economic Approach...*, cit., p. 64.

⁸⁴⁷ Para Alemania, BRÜGGEMEIER, «Liability...», cit., p. 88; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 517; MUSIELAK/FOERSTE, *Kommentar*, § 286, cit., p. 748 Rn. 27; MÜNCHKOMMZPO/PRÜTTING, § 286, cit., p. 1789 Rn. 48; STEIN/JONAS/LEIPOLD, § 286 ZPO, cit., p. 545 Rn. 87 y HARTMANN, ZPO, Ahn § 286, cit., p. 1094 Rn. 15 y p. 1095 Rn. 24; para Holanda, véase BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 478; DUNNÉ, «Causaliteitsproblemen...», cit., p. 153 y BRAAMS/VAN OEVELEN/STURMS, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 15. Según estos autores, así se ha dado aplicación a la legislación procesal, que abre la posibilidad de una distribución de la carga de la prueba según criterios de justicia (*bewijslastverdeling naar billijkheid*) (art. 155 [antes, 177] Rv.). Para Austria, puede verse JABORNEGG, «Landesbericht...», cit., p. 76 (aunque cf. OGH 16.1.1997, cit., que excluye este expediente en relación con la prueba de la culpa). Entre nosotros, a favor de la *Anscheinbeweis*, CABANILLAS, «La responsabilidad...», cit., p. 49.

⁸⁴⁸ Cf. a favor de la regla E. SCHAEFFER, «La responsabilité civile et pénale du pollueur en droit français», en CARPENTIER, *Les aspects...*, cit., 55-80, p. 68 y, en contra, FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 753.

21.7.2004 [JUR 2004/217666] FD 2º; caída de trabajadores de una obra, STS cit. de 2.4.2004, FD 3º).

Lo anterior permite pensar que, en teoría, también podría ser aplicable en casos de daños medioambientales. Con todo, la existencia de muchas posibles explicaciones causales alternativas en este tipo de daños puede dificultar dicha aplicación en la práctica. En general, resultará difícil encontrar un único curso típico de acontecimientos, conforme al principio de normalidad (*id quod plerumque accidit*) que conduzca al daño. O bien, éste será el resultado de un proceso causal (culposo) atípico. Ello seguramente excluye dicha aplicación (pues entonces *res ipsa non loquitur*),⁸⁴⁹ o simplemente permite que el demandado la deje fuera de juego. Pues no necesitará demostrar cumplidamente que no causó el daño, sino que sólo necesitará conmovir la convicción del juzgador al respecto de la apariencia de que lo causó culposamente, por ejemplo, mediante la prueba de que existe la posibilidad seria de otro curso causal (por ejemplo, la condición de la víctima: en un caso de muerte por parada cardiorrespiratoria, STS de 6.2.1999, cit., FD 3º), o de que cuando causó el daño, actuar de la manera en que lo hizo era razonable y diligente. Precisamente estas razones parece que explican que la doctrina de la *res ipsa loquitur* haya sido de muy poca ayuda en los EUA.⁸⁵⁰ Más específicamente, la inversión general del *onus probandi* relativo a la culpa, que parece regir *de facto* en nuestro Derecho, debería hacer innecesario que se recurriese a la doctrina de la *res ipsa loquitur* para probar dicho elemento. Cuestión distinta es que se piense que la inversión generalizada es *contra legem*, pues, en realidad, parece que carece de base legal. En teoría, esto hace preferible que se haga uso de la regla de la *res ipsa loquitur*, que ofrece criterios operativos más claros que la inversión indiscriminada.

Cuestión distinta es cómo puede defenderse el demandado frente a estos expedientes. Obviamente, mediante la prueba de que fue diligente. Pero esta prueba puede ser muy difícil de obtener. Por ello, puede ser más fácil demostrar que la conducta culposa constituye de hecho la práctica habitual del ramo de que se trate (*state of the industry defence*). El argumento seguramente es insuficiente, ya que se debe actuar de modo diligente, aunque la práctica común (*common industrial practice*) no lo sea.⁸⁵¹ La prueba sobre cual es la práctica de la industria tal vez sea relevante, como una especie de criterio de lo mínimo que debe hacerse, pero nunca puede ser concluyente, ya que de lo contrario se estaría confiando a los grupos profesionales el cometido de fijar el canon de diligencia apli-

⁸⁴⁹ Véase SEYFERT, *Mass Toxic Torts*, cit., p. 85.

⁸⁵⁰ Véase Alexandra KLASS, «From Reservoirs to Remediation», 39 *Wake Forest L. Rev.* 903-970 (2004), p. 968.

⁸⁵¹ En contra de lo que entendió el Auto de archivo de actuaciones en el caso Aznalcóllar, FJ 11. Véase críticamente Andrés BETANCOR RODRÍGUEZ / José MUÑOZ LORENTE, «El caso Aznalcóllar», *Gestión Ambiental* 27/2001, 1-11, p. 6. En el sentido del texto, HUGHES, *Environmental Law*, cit., p. 31; PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 82; LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 176; EGTL/WIDMER, *Principles...*, cit., p. 77 núm. 8 y DEUTSCH, *Unerlaubte Handlung...*, cit., p. 64 Rn. 120; entre nosotros véase CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 610.

cable por los Tribunales. De hecho, cabe que toda la práctica de la industria sea negligente. Desde este punto de vista, parece poco afortunado el enfoque adoptado por la *cause célèbre* de la jurisprudencia canadiense en materia de culpa medioambiental (*R. v. Placer Developments Ltd.*),⁸⁵² en la que se consideró que el grado de diligencia profesional requerida depende de las prácticas comúnmente aceptadas en la actividad específica y de las circunstancias. Frente a ello, parece preferible el criterio existente en Holanda. En uno de los casos de asbestosis citados, *Janssen/Nefabas*, el *Hoge Raad* afirmó que el simple hecho de que las medidas adoptadas por el demandado fuesen las usualmente adoptadas por empresas similares no exculpa al demandado, ya que tendría que haberse informado mejor y saber que el estándar de seguridad usualmente aplicado era insuficiente.⁸⁵³ No importa el grado de conocimiento general en relación con la contaminación, sino el que tenga (o debiera tener) el demandado.⁸⁵⁴ De acuerdo con esta doctrina, el empresario que ha expuesto a la víctima al asbesto en el lugar de trabajo responde, si ésta desarrolla un mesotelioma, a pesar de que otras empresas hayan actuado del mismo modo (caso *De Schelde/Cijsouw II*).⁸⁵⁵

Cuestión distinta es si el demandado puede ampararse en que no había alternativa diligente posible. En principio, debería exonerarse si adoptó la mejor técnica disponible (así art. 7 *VLAREM II*). Así, el *Superior Tribunal de Justiça* de Brasil ha entendido que aunque la conducta dañosa –en el caso, quemar cañas de azúcar– produzca daños al medio ambiente, debe tenerse en cuenta «la inaplicabilidad de una tecnología realmente eficaz que venga a sustituir esta práctica» (*Ac. STJ 3.10.2002 [RESP 294925]*).⁸⁵⁶ Frente a ello, el criterio del *Common Law* es que el causante de la contaminación debe responder aunque haya utilizado «todos los medios practicables».⁸⁵⁷

En cambio, otros argumentos no amparan al demandado. En particular, no puede escudarse en los intereses de la industria como contrapuestos a la protección del medio ambiente –en contra de lo que parece haber entendido la jurisprudencia belga–⁸⁵⁸ ni en el hecho de que su actividad sea muy valiosa socialmente –como no obstante se ha entendido en el *Common Law* en alguna ocasión.⁸⁵⁹ Parece preferible el enfoque del *Restatement (Second) of Torts*, con-

⁸⁵² (1983), 13 C.E.L.R. 42 (Yuk. Ter. Ct.). En el sentido del texto, MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 127 y BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 119; cf. MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 253-254 y BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 457.

⁸⁵³ Véase arriba n. 828 en p. 449.

⁸⁵⁴ Caso *Maassluis*, cit. arriba, en n. 714 en p. 140. *Ergo*, el demandado debe tener una conducta activa (HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 235). El *HR* adopta así un enfoque estricto conforme al cual el demandado no puede ampararse en su conducta pasiva frente a los acontecimientos, sino que se espera de él que adopte una conducta activa

⁸⁵⁵ *HR 2.10.1998, NJ 1999, 683*.

⁸⁵⁶ La sentencia también tiene en cuenta el perjuicio que se ocasionaría al demandado si se prohibiese la actividad, pues perdería su lugar de trabajo.

⁸⁵⁷ Véase PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 93.

⁸⁵⁸ Véase FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 248 n. 102.

⁸⁵⁹ Por todos, DOBBS, *Law of Remedies*, cit., p. 518; pero cf. BUCKLEY, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 18-64, p. 923, quien refiere el criterio contrario.

forme al cual la *nuisance* existe aunque se trate de una actividad socialmente útil (§ 826(b)).

Como se ha visto, la responsabilidad por culpa exige que el daño sea previsible, pero parece existir una tendencia a imponer al demandado la carga de investigar sobre los riesgos asociados a su conducta. Ello estaría de acuerdo con el principio de precaución, que requiere que el Juez sea más severo en relación con lo que el responsable debió haber previsto en el momento de producirse el daño. En principio, cuanto más peligrosa sea la actividad, más elevado debe ser el canon de diligencia exigible.⁸⁶⁰ El deber es riguroso, pues incluso hoy resulta prácticamente imposible prever qué reacciones químicas producirán las emisiones de cada industria con otras.⁸⁶¹ Especialmente si se tiene en cuenta la complejidad de los procesos físicos que tienen que ver con los daños ecológicos puros, puede ser más fácil prever el daño *in abstracto* que *in concreto*. Puede considerarse suficiente que el daño sea previsible en abstracto, sin que tenga que haber previsto las consecuencias precisas de su acción, sino un daño dentro de una cierta categoría, esto es, la posibilidad de causar un daño ecológico puro a las aguas, por ejemplo. Esta distinción, que ya es conocida en el *Common Law*,⁸⁶² aparece aplicada por el *Hoge Raad* en el llamado «caso de la soda cáustica» (*Natronloog*) –también conocido como el «caso del basurero» (*Vuilnisman-arrest*). En él, el alto Tribunal holandés considera suficiente para establecer la responsabilidad que el daño haya sido previsible *in abstracto*.⁸⁶³ A pesar de que la sentencia no trate en absoluto de un caso de daños al medio ambiente, la doctrina afirma que es un caso de capital importancia en el desarrollo de la responsabilidad por daños causados por sustancias peligrosas y que cabe extender la regla que aplica también a este otro supuesto.⁸⁶⁴

Se trataba *in concreto* de la reclamación por daños de un trabajador del servicio de recogida de basuras, causados por la soda cáustica que otra persona –trabajadora del Ayuntamiento de la localidad holandesa de Kamerik– había tirado a la basura en un pequeño cubo, con una caja de cartón dentro, tapada con una bolsa de plástico. El *Hoge Raad* consideró que la conducta del empleado del centro había sido culposa al infringir una norma de cuidado exigida en el tráfico social en relación con la salud. El Ayuntamiento debía responder a pesar de no conocer el contenido del cubo. Una parte de la doctrina advierte no obstante que la responsabilidad por culpa aplicada por el *HR* está de hecho muy cerca de la responsabilidad

⁸⁶⁰ Puede verse BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 454; BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 103. Cf. ESTEVE, *Técnica...*, cit., p. 201 y, en relación con el principio de precaución, EWALD/GOLLIER/DE SADELEER, *Le principe...*, cit., p. 65-66; GUÉGAN, «L'apport...», cit., p. 161 y SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 212.

⁸⁶¹ Como señalan GRESSER/FUJIKURA/MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, cit., p. 125-126.

⁸⁶² Véase A.M. DUGDALE / A. TETTENBORN, *Clerk & Lindsell on Torts*, cit., § 7-186, p. 392. También a favor de su empleo SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 214.

⁸⁶³ *HR* 8.1.1982, *NJ* 1982, 614.

⁸⁶⁴ Así J. SPIER, «De uitdijende reikwijdte van het aansprakelijkheidsrecht?», en A.T. BOLT / J. SPIER / O. HAAZEN, *De uitdijende reikwijdte van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1996, 207-352, p. 254.

objetiva.⁸⁶⁵ Ahora bien, ¿cuán cerca? Esto es objeto de una viva discusión. Para una opinión, se desprende de la sentencia que la responsabilidad medioambiental exige conocimiento del riesgo para el medio ambiente.⁸⁶⁶ Para otra, la responsabilidad no llega a ser por riesgo, pero se encuentra muy cerca de la misma. Se habla por ello de una pseudo-responsabilidad por riesgo (*pseudo-risico-aansprakelijkheid*).⁸⁶⁷ De hecho, la sentencia conduce a hacer responder al Ayuntamiento a pesar de que en realidad el daño se debía a un funcionamiento anormal del vehículo de recogida de basuras.⁸⁶⁸

Aunque la distinción entre previsibilidad *in concreto* y *en abstracto* carezca de fundamento legal, puede que sea útil en el supuesto de daños ecológicos puros en que, como consecuencia del empleo de sustancias desconocidas, no siempre son previsibles los daños que se van a producir. No supondría una novedad radical. En el *Common Law*, por ejemplo, sólo hace falta que sea previsible el tipo de daño en un sentido amplio, no el mecanismo exacto mediante el cual se produjo, ni su alcance.⁸⁶⁹ De hecho, cualquier daño podría verse como extraordinariamente improbable –y, por tanto, nunca habría responsabilidad por culpa– si se describiese el mismo con el grado suficiente de detalle.⁸⁷⁰ Al parecer, sólo en el caso *Cambridge Water*, al que ya se ha hecho referencia, parece que se aplicó un criterio más exigente, conforme al cual sólo se responde si tanto el tipo exacto de daño como el mecanismo por el que ocurre son razonablemente previsibles. La doctrina considera no obstante que este criterio es extremadamente restrictivo y no ha encontrado un favor universal en otros casos más recientes.⁸⁷¹ Desde este punto de vista, lo que debe ser previsible no es el daño ecológico puro en sí, sino el riesgo de que ocurra.

4.2. Responsabilidad objetiva

A) Fundamento

Como es bien sabido, se conoce como responsabilidad objetiva a aquella que no está basada en la culpa. En contra de lo que en ocasiones parece entenderse, esta forma de responsabilidad no prescinde del nexo causal ni altera las reglas

⁸⁶⁵ Véase KOEMAN, «Bodembescherming...», cit., p. 181. Por su lado, G.E. VAN MAANEN / J. SPIER / C.H.W.M. STERK, *Van schuld naar risico?*, Deventer, Kluwer, 1990, p. 125-126 señalan que la regla que resulta o se deriva de la sentencia es estricta y sorprendente.

⁸⁶⁶ Véase J.B.M. VRANKEN, «Zorgvuldigheidsnorm en aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging uit het verleden», *WPNR* 5953 (1990), 177-184; 5954 (1990), 193-199; 5955 (1990), 211-216.

⁸⁶⁷ Así, en la réplica al artículo citado en la n. anterior, Jan VAN DUNNÉ, «Een kamikaze-actie op de rotte», *WPNR* 1990 (5976) 613-628. Para este autor, el *HR* ha aplicado implícitamente un deber de investigación, o en su defecto de avisar en relación con la «posible sustancia peligrosa» (p. 625).

⁸⁶⁸ La critican por ello Jaap SPIER / C.H.W.M. STERK, «Van ... naar risico-aansprakelijkheid», *TMA* 1990/3, 73-78, p. 78. Puede verse también STERK, «De aansprakelijkheid...», cit., p. 90.

⁸⁶⁹ *Hughes v. Lord Advocate*. [1963] AC 837, [1963] 1 All ER 705, [1963] 2 WLR 779, 1963 SC (HL) 31 y *Smith v. Leech Brain & Co., Ltd. and another*. [1962] 2 QB 405, [1961] 3 All ER 1159, [1962] 2 WLR 148. Véase también DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 179; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 151 y BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 120.

⁸⁷⁰ Véase KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 10 y SHAVELL, «Causation...», cit., p. 213.

⁸⁷¹ Véase MORROW, «Nuisance...», cit., p. 156, con más referencias.

sobre distribución de la carga de la prueba del mismo. Tampoco consiste en una inversión de la carga de la prueba de la culpa ni en una presunción de la culpa, como también se ha dicho en alguna ocasión, pues la culpa no es necesaria en absoluto para que se establezca la responsabilidad objetiva. Ésta es, podría decirse, abstracta desde el punto de vista culpabilístico, pues opera con independencia de que exista culpa o no –del mismo modo que, por ejemplo, el acuerdo traslativo real germánico (*Einigung*) opera con independencia del título o contrato obligatorio. Por ello, el demandado conforme a un régimen de responsabilidad objetiva no se exonera mediante la prueba de que se condujo de modo diligente.

Como ya se ha visto, la afirmación de que la responsabilidad civil medioambiental tiene carácter objetivo constituye un lugar común. La creencia de que este carácter es algo «bueno» en sí mismo está tan extendida y arraigada, que cualquiera que lo pusiese en entredicho parecería o un hereje, o un diletante, o un imprudente. No obstante, lo cierto es que cada vez parece ir abriéndose más camino la idea opuesta, que propugna un retorno al viejo paradigma, hoy tan denostado, de la responsabilidad subjetiva o por culpa. Conviene por ello dedicar cierta atención a los argumentos que se aducen en apoyo de la responsabilidad objetiva y a los posibles contraargumentos. En cuanto a los primeros:

a) En primer lugar, salta a la vista que este régimen es más favorable para la víctima, pues le ahorra las complicaciones que la prueba de la culpa suele acarrear. Al mismo tiempo, se lo pone más difícil al demandado, quien debe probar que no causó el daño. El carácter objetivo de la responsabilidad convierte en prolijo todo debate sobre el nivel de diligencia que el demandado hubiese debido adoptar, o sobre si lo adoptó de hecho. A menudo, la prueba de la culpa sería sencillamente imposible, porque la conducta en cuestión habría sido exquisitamente diligente. En efecto, el daño puede haberse producido porque la actividad o las cosas o instalaciones involucradas tengan un riesgo latente, imprevisible. Este aspecto excluiría claramente la responsabilidad por culpa, al excluir la previsibilidad.

b) Es más, prescindir de la culpa agilizaría el proceso, ya que facilitaría la tarea del juzgador a la hora de decidir si impone la responsabilidad sobre la cabeza o las espaldas del demandado, o la deja sobre las de la víctima. A su vez, esta mayor simplicidad del juicio de imputación o atribución podría reducir los costes del proceso, pues ahorraría los gastos derivados de la prueba de la culpa o de la diligencia.⁸⁷² Ambas ventajas pueden resumirse en una mayor economía procesal.

c) Las implicaciones económicas de dicha elección no acaban ahí. Pues, sobre todo, suele asumirse que el carácter objetivo del régimen de responsabilidad induce a los potenciales responsables a que adopten un mayor grado de cuidado. En lo que aquí interesa, esto se traduciría en una mayor inversión en prevención

⁸⁷² Véase COOTER/ULEN, *Law and Economics*, cit., p. 289; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 197; OGUS/RICHARDSON, «Economics...», cit., p. 315-316; FEES, *Haftungsregeln...*, cit., p. 2; MICELI, *The Economic Approach...*, cit., p. 39 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 19.

de los daños. En suma, el potencial causante de un daño medioambiental tendría un incentivo para invertir en tecnología nueva o mejor, que contribuyese a evitar los daños.⁸⁷³

d) Supuestamente, la responsabilidad objetiva tiene otras ventajas de carácter no económico. Los defensores del enfoque llamado Derecho reflexivo, referido más arriba, descubren en ella una virtud inopinada. A saber, que las personas sujetas al régimen de responsabilidad objetiva podrían determinar por sí mismos qué medidas de cuidado deben adoptar.⁸⁷⁴ Ciertamente, la responsabilidad objetiva se caracteriza porque priva a dichos sujetos de un canon general de conducta que seguir. Tal vez, cualquiera podría aventurar que esto empeora la posición de los mismos, al imponerles un análisis del grado de cuidado conveniente –análisis que podrían ahorrarse bajo un régimen de responsabilidad por culpa. Sin embargo, los partidarios del Derecho reflexivo dan primacía al hecho de que la responsabilidad objetiva *permite* a estos sujetos realizar un ejercicio reflexivo sobre su propia conducta. Podría objetarse que en realidad les *obliga* a ello. No obstante, el argumento tiene cierta consistencia, si se considera que, cuando se trata de actividades que implican un peligro para el medio ambiente, quienes las realizan suelen ser quienes disponen de más información sobre el mismo.

e) Esto conduce a otro argumento económico. En el escenario que se acaba de describir, el régimen objetivo de responsabilidad incentivaría al responsable en potencia a tener en cuenta dicha información lo máximo posible, cuando tuviese que adoptar una decisión. Si dispone de mejor información que la Administración pública, se considera que la responsabilidad objetiva es preferible a la responsabilidad por culpa.⁸⁷⁵ Nótese que el argumento parece presuponer que son los estándares fijados por la Administración los que permiten definir cuándo una conducta es culposa –lo que, por ejemplo, no sucede en nuestro Derecho, según se ha visto.

f) Como es bien sabido, los avances tecnológicos y de las ciencias naturales han permitido que mejore considerablemente la comprensión que las personas tienen del medio ambiente. El mayor conocimiento de que se dispone y la mayor experiencia que se va adquiriendo con el desarrollo de todo tipo de actividades y el empleo de nuevas energías hace que el ámbito de lo imprevisible sea cada vez menor. En principio, esto podría parecer un argumento a favor de que el régimen de responsabilidad civil por daños al medio ambiente fuese subjetivo o por culpa. No obstante, esos mismos avances científicos, unidos al empleo de nuevas sustancias como los OGMs, pueden generar riesgos antes desconocidos o cuyas consecuencias sólo puedan conocerse en un futuro remoto. Esto segundo parecería inclinar la balanza a favor de la responsabilidad objetiva.

⁸⁷³ Entre otros, véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. iv; CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 34; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 102; entre nosotros, CAÑIZARES/RODRÍGUEZ, «La nueva regulación...», cit., p. 211.

⁸⁷⁴ Así HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 1. Arriba, p. 53.

⁸⁷⁵ Así PANTHER, *Haftung...*, cit., p. 132.

g) Finalmente, hay dos argumentos más a favor de la responsabilidad objetiva. El primero es una consideración de justicia material. En general, parece un sistema intrínsecamente más justo que la responsabilidad por culpa, ya que allana el camino, según se ha explicado, para que la víctima obtenga una compensación por el daño que padece. Obviamente, esto sólo puede aplaudirse si se considera que la responsabilidad debe compensar a la víctima a toda costa, conforme a un principio *pro damnato*. Esta supuesta superioridad se sustenta sobre todo en el argumento de que quien genera un riesgo debe asumir las consecuencias dañosas que el mismo acarree, con independencia de si actuó con culpa. La articulación de este argumento ha devenido una especie de fórmula de estilo de la jurisprudencia y la doctrina, según la cual, es suficiente que el responsable ejerza una actividad peligrosa en su propio interés y provecho para que deba pechar con el daño (*ubi lucrum, ibi onus*). Por cierto, parece darse por sentado que la actividad dañosa es lucrativa. El lucro, o el ánimo de lucrarse, viene a poner al demandado en una situación mejor que la víctima para poder soportar las consecuencias del daño. El hecho de que la víctima se haya podido asegurar contra el daño parece irrelevante por completo. Lo decisivo es que la responsabilidad objetiva constituye una especie de contrapartida que el titular de la actividad lucrativa tiene que asumir. Ésta es la idea que inspira a varias propuestas *de lege ferenda*.⁸⁷⁶

h) El último argumento tiene que ver con otro principio, al que ya se ha hecho referencia. La responsabilidad objetiva aparece a menudo presentada como una especie de consecuencia o corolario lógico o necesario del llamado principio de que «quien contamina paga», tanto en relación con los daños medioambientales en general, como con los daños ecológicos puros en particular.⁸⁷⁷ Esta conexión responde a la interpretación de que este principio impone la responsabilidad basada únicamente en la existencia de un nexo causal. Lo pone muy claramente de relieve la formulación que dicho principio tiene en lengua alemana: *Verursacherprinzip* o bien *Verursacherhaftung*, expresiones ambas que se pueden traducir literalmente como «responsabilidad del causante [del daño]» o, llanamente, quien la hace la paga. Dado que el nexo causal es suficiente para que el juzgador atribuya la responsabilidad, la culpa como criterio de imputación deviene sobrerera.

Hasta aquí, estos serían los principales argumentos en que suele apoyarse la imposición de la responsabilidad objetiva. Todos ellos parecen sugerir que la

⁸⁷⁶ Puede verse BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 107 o BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 15. Además, AMAT, «Comentario...», cit., p. 454; SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 91; STAUDINGER/HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff*, cit., p. 18 Rn. 28; HAGER, «Europäisches Umwelthaftungsrecht», cit., p. 16; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 36 y 73; DOUAY, «L'indemnisation...», cit., p. 455; VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 10 Rn. 8.

⁸⁷⁷ Puede verse Gema Díez-PICAZO GIMÉNEZ, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», en CIMA, *I Congreso...*, cit., 447-453, p. 451; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1719; MARTÍN MATEO, *Tratado...*, cit., p. 170; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 160; SERRANO, *La responsabilidad...*, cit., p. 32; BOCKEN, «Developments...», cit., p. 251. Sobre lo que sigue, STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 132-133.

responsabilidad objetiva es una especie de regalo para la víctima, a la cual allana considerablemente el camino hacia la reparación del daño. Sin embargo, como se ha apuntado, conviene inquirir si no se trata más bien de un caballo de Troya que, en lugar de favorecer a la víctima, la deja peor que estaba. Pues, en efecto, cada vez se alzan más voces, que –precisamente, en el contexto del debate sobre la responsabilidad medioambiental– ponen de relieve otras tantas debilidades o inferioridades de la responsabilidad objetiva en relación con la responsabilidad por culpa. No hace falta insistir en que, contra lo que a veces pueda pensarse, el régimen objetivo no es preferible *per se*, sino en la medida en que conduzca a un resultado mejor en comparación con el que se conseguiría mediante dicha alternativa. Algunos datos parecen sugerir que estas ventajas no son tan evidentes como a veces se supone.

a) Un primer inconveniente tiene carácter práctico y, en cierta medida, psicológico. Deriva del recelo que la responsabilidad objetiva despierta aún entre los sujetos potencialmente responsables en general y los sectores industriales en particular. La propuesta de introducir la responsabilidad objetiva en un ámbito nuevo puede venir acompañada de un cierto temor frente a un posible desbordamiento de la responsabilidad. La influencia o presión de estos sectores sobre el proceso de elaboración de las propuestas legislativas, unida a la impresión de que el régimen es demasiado ambicioso, puede contribuir a que éstas acaben fracasando. Que este elemento no puede minusvalorarse lo demuestran las experiencias fallidas que ha habido en Suiza con el Anteproyecto para una ley federal sobre la protección ambiental, con sendos proyectos de ley de los Länder de Hesse y Renania del Norte-Westfalia y con un proyecto sobre responsabilidad por daños nucleares presentado por la URSS en el seno de la IAEA,⁸⁷⁸ todos los cuales preveían un régimen objetivo. Con todo, la aprobación de una Directiva que establezca un régimen objetivo, como es el caso, puede facilitar considerablemente las cosas, pues significa que las resistencias se han vencido ya en el debate previo en el plano europeo.

b) Otros reparos tienen un carácter más teórico. El primero tiene que ver, en cierto modo, con el principio de igualdad (art. 14 CE). La imposición de un régimen de responsabilidad objetiva en materia medioambiental tal vez pueda estar justificada, pero cabría preguntarse si no lo estaría también en otros ámbitos, que el legislador deja a la responsabilidad por culpa. El problema no es tanto el cambio de un paradigma a otro, como el modo en que se lleva a cabo. La responsabilidad objetiva, como se ha puesto de relieve, pone en práctica un principio de compensación de la víctima a ultranza. O tal vez habría que decir, más exactamente, sólo de *ciertas* víctimas o clases de víctimas. Para las demás, amparadas por el régimen de responsabilidad por culpa, sigue siendo válido el principio de que cada uno debe soportar su propio daño, mientras no encuentre una buena razón –la culpa– que le permita trasladarlo a otra persona. Eso significa que, en muchos casos, el daño medioambiental, a las personas o a las cosas, reci-

⁸⁷⁸ Puede verse SCHLÜCHTER, *Haftung...*, cit., p. 314 y DUPUY, «L'État...», cit., p. 143.

be un trato mejor que el daño personal que no tiene esa connotación. Este resultado parece discutible.⁸⁷⁹

c) El argumento sintetizado en la máxima *ubi lucrum, ibi onus*, también parece endeble. Aunque el responsable pueda derivar un beneficio de su actividad, ésta puede generar otro beneficio igual o mayor –económico o de otro tipo– para otras personas. Pues, en definitiva, muchas actividades peligrosas son deseables e incluso necesarias, desde un punto de vista colectivo o social. En cierta medida, es la colectividad en su conjunto la que tolera que dichas actividades sigan desarrollándose, no tanto porque sean lucrativas para su titular, sino porque son socialmente útiles.⁸⁸⁰ Reducido este argumento al absurdo, la citada máxima lleva a la consecuencia de que no deba responder objetivamente aquél cuya actividad sea ruinoso, por mucho que deteriore el medio ambiente.

d) Algo parecido sucede con el argumento de que debe responder quien controla la actividad que causa el daño. De un lado, prácticamente toda actividad humana deteriora el medio ambiente, de modo que no hay actividad con respecto a la cual este argumento no sea aplicable. Del otro, el control de la actividad no necesariamente significa el control de los daños. Puede desconocerse qué efectos dañosos concretos tendrá la actividad sobre el medio ambiente. Esto plantea el interrogante de si el régimen objetivo debe complementarse con la excepción por riesgos del desarrollo. Si se llega a la conclusión de que dicho complemento hace falta, podría llegar a dudarse sobre el acierto del establecimiento en sí mismo de un régimen objetivo. Pues, en la medida en que los riesgos del desarrollo se refieren a daños imprevisibles, se introduciría en el régimen objetivo un elemento cuya esencia corresponde a un régimen de responsabilidad por culpa. Aunque la excepción de riesgos del desarrollo posiblemente no convierta a la responsabilidad objetiva en responsabilidad subjetiva, parece que sí que las aproxima, de que los argumentos a favor de la responsabilidad objetiva parecen mínimos.⁸⁸¹

e) La idea de que la responsabilidad objetiva es superior a la responsabilidad por culpa desde un punto de vista económico tampoco resiste al análisis. La regla de responsabilidad por culpa también incentiva al contaminador para que alcance el nivel óptimo de inversión en prevención. Bajo este régimen, el autor de la contaminación sólo tendrá que pagar una compensación si gasta menos en prevención de lo que el ordenamiento quiere que haga. La empresa tendrá un incentivo en invertir en prevención, dado que es una medida para evitar la responsabilidad. Esta medida maximizará su utilidad. En esto, la responsabilidad

⁸⁷⁹ Parecidamente, en Holanda, A.T. BOLT / J. SPIER, *De uitdijende reikwijdte van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad*, Preadvies. Handelingen Nederlandse Juristenvereniging 1996-I, p. 264. Véase también, a favor de un regreso hacia la regla de que cada uno soporte el daño que padece salvo que exista una buena razón para lo contrario, HARTLIEF, *Ieder...*, cit., p. 11.

⁸⁸⁰ Véase SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 192 y OSSENBÜHL, *Umweltgefährdungshaftung*, cit., p. 64

⁸⁸¹ Parecidamente, Göran SKOGH, «Development Risks, Strict Liability, and the Insurability of Industrial Hazards», *Geneva Papers* 23 (No. 87, April 1998), 247-264, p. 258; entre nosotros, SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 477, 484 y 542. Véase también BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 109.

por culpa coincide con la responsabilidad objetiva, pues también ésta conducirá a que el autor de la contaminación adopte medidas óptimas de prevención. Hacerlo minimizará los costes esperados del accidente que dicho autor tendrá que soportar bajo dicho régimen. Por ello, tanto un sistema subjetivo como uno objetivo incentivarán al autor de la contaminación para que adopte el nivel de cuidado eficiente.⁸⁸²

Ahora bien, la equivalencia entre ambos tipos de régimen sólo se produce en un escenario de accidente individual, esto es, aquél donde sólo el autor del daño puede influir sobre el riesgo de accidente. No obstante, algunos casos de daños medioambientales suceden en un escenario bilateral, pues evitarlo o reducirlo está en manos de las víctimas. Según el análisis económico, la regla de responsabilidad por culpa incentiva siempre a las víctimas para que adopten el nivel de cuidado eficiente, pues se quedarán sin compensación si el autor del daño adoptó dicho cuidado y ellas no. En cambio, bajo un régimen objetivo, para incentivar a las víctimas sería preciso que se añadiese una regla de concurrencia de culpa de la víctima.⁸⁸³

El problema de todo esto es que presupone que sólo el nivel de cuidado influye sobre el riesgo de que el daño tenga lugar. No obstante, hay otro factor a tener en cuenta. Se trata del número de veces que las partes se ven envueltas en la actividad peligrosa, lo que suele llamarse el «nivel de actividad». Como se suele argumentar, la regla de responsabilidad por culpa no incentiva suficientemente al potencial responsable para que adopte un nivel de actividad óptimo. Pues, a efectos de hacerle responder o no, el nivel de actividad es absolutamente irrelevante –sólo importa la culpa. Las cosas suceden de otro modo bajo un régimen objetivo, pues entonces el autor del daño sí tiene incentivos para adoptar un nivel de actividad eficiente. Sólo así minimizará los costes que un accidente pueda obligarle a soportar. En conclusión, la responsabilidad objetiva es superior a la responsabilidad por culpa en un escenario de accidente unilateral, ya que conduce al mismo tiempo a un nivel de cuidado eficiente y a un nivel de actividad óptimo.⁸⁸⁴ Esto la haría particularmente adecuada en relación con los daños ecológicos puros, en la medida en que se entienda que la víctima –el medio ambiente– es puramente pasiva y que ningún sujeto –como por ejemplo el Estado– puede influir sobre la producción del daño. Como se ha visto, esta hipótesis es

⁸⁸² Véase SHAVELL, *Foundations...*, cit., p. 181; FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 91 y «Naar een nieuw model van vergoeding van nucleaire schade», en FAURE, *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, cit., 141-175, p. 144; FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 42; entre nosotros, SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 14.

⁸⁸³ SHAVELL, *Foundations...*, cit., p. 201; FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 91; Gottfried MUSGER, «Ökonomische Analyse der Umwelthaftung», en HANREICH/SCHWARZER, *Umwelthaftung*, cit., 22-41, p. 30; FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 100; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 103.

⁸⁸⁴ KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 69; FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 100; FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 92; PANTHER, *Haftung...*, cit., p. 108-111; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 163 y 224; entre nosotros, GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 56; cf., críticamente, SALVADOR/GAROUPA/GÓMEZ, «Scope...», cit., p. 19 y SCHWARZE, *Präventionsdefizite...*, cit., p. 34.

poco realista, pues es precisamente el Estado quien permite las actividades dañosas.

f) De hecho, parece que falta un estudio comparativo, conceptual y empírico profundo, que pruebe que el régimen de responsabilidad objetiva es preferible al subjetivo.⁸⁸⁵ Por ejemplo, sería preciso conocer si un régimen de responsabilidad objetiva incentiva a que se celebren más contratos de seguro para cubrir las eventuales responsabilidades, en comparación con un régimen de responsabilidad por culpa, pues, de ser así, aumentarían los costes del sistema de responsabilidad y se disiparían recursos que podrían dedicarse a otros fines.⁸⁸⁶ También convendría saber si la responsabilidad objetiva provoca que los sujetos potencialmente responsables adopten un nivel de actividad muy por debajo del que sería deseable desde un punto de vista social, pues, como ya se ha dicho, algunas actividades pueden ser fundamentales para mantener la sociedad del bienestar.⁸⁸⁷

Ciertamente, se ha sugerido, a partir de algunos estudios empíricos, que las empresas han modificado su conducta, en relación con el medio ambiente. En particular, parece que muchas de ellas intentan evitar que puedan incurrir en responsabilidad por vertidos de sustancias químicas en los Estados de EUA, a raíz de la introducción de un régimen legal de responsabilidad objetiva por este tipo de daños. Esto habría reducido, según tales estudios, el número de vertidos.⁸⁸⁸ No obstante, otros datos parece que ponen de manifiesto que la responsabilidad objetiva no desemboca en un número menor de vertidos; más bien todo lo contrario.⁸⁸⁹ La supuesta superioridad de la responsabilidad objetiva queda así desmentida o, cuando menos, relativizada por los datos empíricos.

g) El argumento de que la responsabilidad objetiva mejora la posición de la víctima también parece problemático. Si la debilidad de dicha posición se debe a las dificultades de prueba provocadas por la falta de un conocimiento especial, del que se supone que sí dispone el autor del daño, podría considerarse que se trata de un problema exclusivamente procesal. Un problema procesal se puede resolver mediante instrumentos o expedientes técnicos procesales. La supresión de la culpa como presupuesto de la responsabilidad puede considerarse un expediente sustantivo o material. Uno procesal podría consistir en atribuir a la víctima la facultad de ejercitar una pretensión para que obtenga información de la otra parte, invertir la carga de la prueba de la culpa o adoptar un criterio generoso a la hora de entenderla probada por presunciones.⁸⁹⁰ Cierta apoyo para esta

⁸⁸⁵ Parecidamente, BERGKAMP, «The Commission's White Paper on Environmental Liability...», cit., p. 108; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 59 y WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 38.

⁸⁸⁶ Véase sobre esto David D. HADDOCK / Daniel D. POLSBY, «Toxic Torts», en STROUP/MEINERS, *Cutting*, 151-185, p. 182.

⁸⁸⁷ Véase Martin NELL / Andreas RICHTER, «The design of liability rules for highly risky activities», *Int'l Rev. L. & Econ.* 23 (2003) 31-47, p. 33 y 45.

⁸⁸⁸ Anna ALBERINI / David AUSTIN, «Liability policy and toxic pollution releases», en Anthony HEYES (Ed.), *The Law and Economics of the Environment*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 92-115, p. 112.

⁸⁸⁹ Véase BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 109 y «De meerwaarde...», cit., en HARTLIEF/KLOSSE, *Einde...*, cit., 335-344, p. 338.

⁸⁹⁰ Sobre la pretensión de información, véase abajo, p. 603 ss. En un sentido parecido al del texto, BERG-

tesis tal vez pueda encontrarse en la legislación procesal que, como se ha visto, tiene en cuenta la llamada *disponibilidad y facilidad probatoria* como circunstancia que puede influir sobre la distribución de la carga de la prueba (art. 217.6 LEC), pero nunca para suprimir dicha carga (y por ende el requisito de la culpa).⁸⁹¹

h) También cabe preguntarse si realmente la responsabilidad objetiva mejora tanto la posición de la víctima, o más bien se trata de un mito. En muchos ordenamientos jurídicos, la infracción de una norma legal o reglamentaria constituye una culpa desde el punto de vista civil. La mera infracción integra una especie de *culpa in re ipsa*, por el simple hecho de haberla cometido (lo que en el *Common Law* se llama una *negligence per se*).⁸⁹² Esta regla tiene fundamentos sólidos. Una persona diligente cumple con la legalidad vigente. La ignorancia de la ley no excusa de su cumplimiento (cf. nuestro art. 6.1 CC). Por ello, es perfectamente comprensible que parte de nuestra doctrina patria entienda que la regla de la *culpa in re ipsa* existe también en nuestro Derecho. Ahora bien, la cuestión parece tener una importancia secundaria, debido al hecho de que el sistema es – como se ha visto – de inversión de la carga de la prueba de la culpa.⁸⁹³

Lo más importante es que la mayoría de las industrias están sujetas a una (cada vez más) amplia reglamentación de seguridad. Si se aplica la regla de *culpa in re ipsa*, la víctima sólo tendrá que probar que el causante del daño violó la normativa y la culpa quedará demostrada. A mayor reglamentación, más fácil puede ser dicha prueba. De hecho, sólo en algunos ordenamientos – los menos, como en el *Common Law*, donde el demandante tiene que probar que el demandado infringió un deber de diligencia (*duty of care*) en el *tort* de *negligente*; o en el Derecho danés – la infracción de la reglamentación administrativa no constituye una conducta culposa *per se*. Ahora bien, el incumplimiento de un deber legal es en el *Common Law* un *tort* específico, con requisitos o presupuestos propios, entre los que no se incluye la culpa.⁸⁹⁴ A parte, el hecho de que en algunos ordenamientos se reconozca la relevancia de los llamados deberes de seguridad en el tráfico (*Verkehrssicherungspflichten*), cuya infracción prácticamente determina la existencia de culpa, también contribuye a que el carácter objetivo de la res-

KAMP, «The Proposed...», cit., p. 25. Véase además VON BAR, «Neues Haftungsrecht...», cit., p. 387, para un enfoque crítico sobre el fundamento de la responsabilidad objetiva en el Derecho alemán.

⁸⁹¹ Véase un argumento parecido, en relación con el Derecho alemán, en Andreas BLASCHCZOK, *Gefährdungshaftung und Risikoweisung*, Köln (etc.), Heymann, 1993, p. 67.

⁸⁹² Puede verse entre otros DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 86; SCHAEFFER, «La responsabilité...», cit., p. 69; C.C. VAN DAM, *Zorgvuldigheidennorm en aansprakelijkheid*, Deventer, Kluwer, 1989, p. 20, 34-35, 67 y 96; FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 247; *id.*, «Naar een nieuw model...», cit., p. 151; BOCKEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 62; VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 52; MORBIDELLI, «Il danno...», cit., p. 603; VISINTINI, *Trattato...*, cit., p. 47; Ac. STJ 15.1.2004, Processo n° 4220/02 (accidente de circulación); LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 25; VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 45 y 305; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 333.

⁸⁹³ Cf. AUGER, «Problemática...», cit., p. 119 o SANTOS BRIZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 93; en el sentido del texto, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 40 Rn. 40. Véase arriba, p. 448.

⁸⁹⁴ Véase WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 200 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 306. Para el Derecho danés, ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 136.

ponsabilidad aporte más bien poco a la víctima.⁸⁹⁵ En conclusión, la ventaja de la responsabilidad objetiva sobre la responsabilidad por culpa, en lo que se refiere a la posición de la víctima, puede que sea más aparente que real.

Los hechos parecen reforzar esta tesis. De un lado, los casos que los partidarios de la responsabilidad objetiva suelen citar en su apoyo –como *Sandoz* y *Chernobil*– se hubiesen podido resolver igualmente mediante un régimen de responsabilidad por culpa. De hecho, diversos ordenamientos jurídicos que en principio rechazan criterios de responsabilidad objetiva han obtenido, mediante una aplicación de la noción de culpa, resultados similares a los que aquélla permitiría alcanzar.⁸⁹⁶ Además, la verdadera cruz de las víctimas en la mayoría de supuestos no será probar la culpa, sino el nexo causal. Su prueba queda inalterada por el simple hecho de que la responsabilidad sea objetiva. Por lo general, probado el nexo causal resultará relativamente sencillo probar la culpa.

i) Algo similar cabría decir del argumento de que la responsabilidad objetiva reduce los costes del sistema de adjudicación. Tal vez cabría preguntarse si la reducción de costes es verdaderamente un objetivo del Derecho de la responsabilidad civil y si debe conseguirse al precio de crear una injusticia para el demandado. De hecho, el menor coste resulta de la reducción del número de aspectos o elementos que el demandante debe probar para que su pretensión prospere. Pero esta misma reducción le incentivaría para reclamar. El número de reclamaciones puede acabar siendo mayor en un régimen objetivo que en uno subjetivo y, por ende, el coste global de litigar puede aumentar.

j) La responsabilidad objetiva tampoco protege por ella misma a la víctima del riesgo de que el causante del daño sea insolvente. Desde este punto de vista, el problema es común a la responsabilidad por culpa. Ciertamente, es posible que la primera sea más fácilmente asegurable, debido a la existencia –por norma general– de límites de responsabilidad. Sin embargo, convendría examinar con cierto detenimiento si la responsabilidad por daño ecológico puro es realmente asegurable y en qué condiciones.⁸⁹⁷ Es más, la supuesta facilidad probatoria que supuestamente aporta el régimen objetivo sirve de poco si se cercena severamente el principio de reparación plena mediante límites de responsabilidad, que no existen en la responsabilidad por culpa. Resulta ilustrativo que –como se ha apuntado– las víctimas de los daños causados por el vertido del *Amoco-Cadiz* buscasen deliberadamente evitar la aplicación del CRC para escapar a las limitaciones de responsabilidad del régimen objetivo previsto por el mismo. Por esta razón, ejercieron su pretensión de resarcimiento en los EUA, a pesar de que tan-

⁸⁹⁵ Véase RUMMEL, «Umwelthaftungssysteme...», cit., p. 61; RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 28 y FAURE, «Naar een nieuw model...», cit., p. 151.

⁸⁹⁶ Véase F.H. LAWSON / B.S. MARKESINIS, *Tortious Liability for unintentional harm in the common law and the civil law*, Cambridge, CUP, 1982, p. 143; RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 27 y HOFFMEYER, «Erstatningsansvar...», cit., p. 186.

⁸⁹⁷ Véase más abajo p. 657 y ss.

to Francia –país afectado– y Liberia –país de pabellón del buque– eran partes del Convenio.⁸⁹⁸

k) Otros argumentos usualmente esgrimidos a favor de la responsabilidad objetiva son igualmente discutibles. Como se ha visto más arriba, el principio de que «quien contamina paga» no necesariamente justifica la imposición de la responsabilidad *objetiva*, si se entiende, como parece que debe hacerse, que es un principio económico, no jurídico. Convertido en esto último, genera numerosas dudas, se presta a prácticamente cualquier interpretación y en cualquier caso tiene importantes limitaciones.

l) A parte, como nuestra mejor doctrina ha puesto de relieve, la regla de responsabilidad por culpa, con la moralización de las conductas individuales que comporta, parece recomendable hasta cierto punto. Se trata de procurar que la persona sea cuidadosa y que extreme su diligencia, para evitar que el peso de la organización social caiga sobre él.⁸⁹⁹ La responsabilidad objetiva carece de dicho efecto moralizador y libera «oficialmente» de culpa al responsable. Ciertamente, puede que incentive a las personas potencialmente responsables a incrementen su diligencia. Sin embargo, esta regla de responsabilidad no da pista alguna sobre cual sea el grado de cuidado adecuado. Al sumir a los potenciales responsables en la ignorancia, nada de lo que hagan o dejen de hacer los colocará a salvo de la responsabilidad y, al prescindirse del requisito de la culpa, carecerán de todo parámetro concreto al cual adaptar su conducta. Por ello, pueden llegar a incrementar su diligencia de un modo desproporcionado o excesivo. Esto daría lugar a una indeseable situación de parálisis por exceso de prevención.⁹⁰⁰

En conclusión, si bien la responsabilidad objetiva suele verse como algo preferible por sí mismo, tiene también algunos inconvenientes –como la limitación de la responsabilidad– y se apoya sobre argumentos endebles –como la mera obtención de un lucro o el principio de que quien contamina paga. No mejora sustancialmente la posición de la víctima, pues deja inafectada la prueba del nexo causal –que es el verdadero problema de muchas reclamaciones medioambientales. Los problemas de prueba pueden solucionarse con expedientes procesales –como la inversión de la carga de la prueba o la prueba por presunciones– que respeten el requisito de la culpa. Dichos problemas también quedan aliviados en buena medida por doctrinas como la *culpa in re ipsa*, a condición de que exista una normativa detallada sobre el modo de ejercer las actividades en cuestión. La culpa tiene un efecto moralizador sobre las conductas y ofrece a los agentes un modelo o ejemplo de conducta a seguir. Esto ofrece un marco más seguro para que sigan desarrollándose actividades peligrosas para el medio ambiente, pero

⁸⁹⁸ Se trata de un caso claro de *forum shopping*, pues con ello el demandante pretendió –con éxito– reclamar sumas mayores a las establecidas por el CRC. Puede verse BRANS, «Liability...», cit., p. 62; DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 657; KISS/BEURIER, *Droit international...*, cit., p. 390 núm. 856 y p. 391 núm. 860. Además, véase FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 92 y *Umweltrecht...*, cit., p. 254

⁸⁹⁹ Véase por todos DÍEZ-PICAZO, «La responsabilidad...», cit., p. 734.

⁹⁰⁰ Véase, parecidamente, DIEDERICHSEN, «BR-Deutschland», cit., p. 81. También a favor de que se reintroduzca la culpa en la responsabilidad medioambiental, LE COUVIOUR, «Responsabilités...», cit., p. 2277.

socialmente útiles. En fin, la responsabilidad por culpa convierte en un rodeo innecesario la introducción de la responsabilidad objetiva con una excepción de riesgos del desarrollo.

B) Supuestos

Los argumentos anteriores hacen comprensible por qué prácticamente todos los proyectos de reforma del Derecho de la responsabilidad medioambiental que se discuten actualmente suelen apostar por un régimen objetivo de responsabilidad. Buenas muestras de ello son los trabajos del PNUMA en materia de compensación por el daño al mar Mediterráneo, los trabajos de reforma del Derecho suizo de daños o el Anteproyecto español (art. 3 APL).⁹⁰¹ Estos trabajos han llegado además a plasmarse en diversos instrumentos de ámbito diverso, como la Convención de Lugano (art. 6.1), el Protocolo de Kiev (art. 4.1) o la Convención sobre los recursos minerales antárticos (art. 8).⁹⁰² Sólo el Derecho internacional público parece mantenerse al margen de esta evolución, pues no existe en él una norma general de responsabilidad medioambiental objetiva, al margen de ciertas reglas convencionales aisladas (art. II COE y art. II CBN).⁹⁰³

Como se ha señalado en alguna ocasión, existe en el Derecho comparado una rica amalgama de enfoques distintos con respecto a la responsabilidad objetiva en materia medioambiental.⁹⁰⁴ Sólo algunos Códigos Civiles parecen contener normas que prevean un régimen de responsabilidad objetiva aplicable a los daños medioambientales y, cuando lo hacen, parecen limitados o bien por los daños cubiertos (personas y propiedades, art. 1908.2 CC; STS de 24.5.1993, cit., FD 4º), o bien por referirse sólo a actividades peligrosas (así en Hungría, § 345.1 *Ptk*) o a ciertas instalaciones (arts. 509 CC y 1347 portugués); o bien por ceñirse al ámbito de las relaciones de vecindad (así en Austria, § 364a *ABGB*, y en España y Francia, conforme a la doctrina jurisprudencial de las relaciones de vecindad/*troubles de voisinage*).⁹⁰⁵ En cuanto a las leyes especiales o de ordenamientos que carecen de Código Civil, tal vez puedan distinguirse a grandes rasgos aquellas normas que prevén la responsabilidad medioambiental objetiva con carácter general, de aquellas otras que comprenden sólo daños causados de cierto modo concreto.

⁹⁰¹ BJ, *Bericht*, cit., p. 27 y 195; lo aplaude WINIGER, «L'architecture...», cit., p. 323; puede verse también BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 39.

⁹⁰² Así la interpreta también GARCÍA CALERO, «La función...», cit., p. 193.

⁹⁰³ Puede verse José JUSTE RUIZ, «Derecho internacional público y medio ambiente», en AEPDIRI, *Problemas...*, cit., p. 37; DUPUY, «Le rôle...», cit., p. 232 y 235; PISILLO, «Forms...», cit., p. 23-25; Alan E. BOYLE, «Making the Polluter Pay?», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility...*, cit., p. 365.

⁹⁰⁴ Véase VON BAR, «Environmental Damage...», cit., p. 313 y Alfred REST, *Internationaler Umweltschutz und Haftung*, Berlin, Schmidt, 1978, p. 58-61.

⁹⁰⁵ Véase AMAT, «Comentario...», cit., p. 454; HERNÁNDEZ, *Obras...*, cit., p. 169; DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 160 ss.; VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 1076; THERON, «Responsabilité...», núm. 35; CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 144; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 846 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 539 Rn. 543, y arriba, p. 76. Para Austria, véase también OGH 11.12.1975, *JBl* 1977, 201-202 (responsabilidad objetiva de copropietario de inmueble por daños por contaminación).

Al primer grupo pertenecen: el régimen que se aplica en los EUA (§§ 101.32 y 107 CERCLA, tal como los han interpretado *U.S. v. Monsanto, Dedham Water* y otras muchas sentencias), las leyes nórdicas sobre responsabilidad medioambiental (§ 55 *Forurl*; 10 y 32 kap. *MB*),⁹⁰⁶ la Ley alemana de 1990 (§ 1 *UmweltHG*), la Ley suiza de protección del medio ambiente (§ 59a *USG*), la Ley portuguesa de bases (art. 41.1 *LBA*); el Derecho griego (art. 29 Ley 1650/1986) y el Derecho rumano (art. 80 I *LPM*).⁹⁰⁷ Estas leyes suelen exigir que se trate de una actividad peligrosa, así muy claramente la ley portuguesa y la Ley rumana citadas (§ 46 *LPM*). Salvo tal vez la ley portuguesa y la *CERCLA*, todas las leyes anteriores suelen pensar sólo en los daños tradicionales y no en el daño ecológico puro como tal.⁹⁰⁸ También el precedente citado de *Rylands v. Fletcher* en el *Common Law* puede incluirse en este grupo, por prever –como ya se ha explicado– la responsabilidad objetiva de quien acumula en su finca cualquier cosa capaz de producir daños si la misma escapa. En cambio, establecen claramente un régimen de responsabilidad objetiva para el daño ecológico puro diversas propuestas *de lege ferenda* (así, en el Derecho austriaco, § 2 *AKT-E*, §§ 3 y 4 *UmwHG-E/91* y § 3 *UmwHG-E/94*).⁹⁰⁹

Al segundo grupo de normas pertenecen, en primer lugar, las normas que prevén la responsabilidad objetiva en el ámbito de la contaminación marina, donde constituye la regla tradicional debido a la peligrosidad de la expedición marítima (véase art. 3 *CRC*; art. 3 *CRMS*; *CCB*; § 2702(a) *OPA*, § 191 Códigos marítimos danés [*Søloven*]⁹¹⁰ y noruego [*Sjøloven*] y art. 37.1 *Wmm*). La excepción es la Convención sobre la limitación de responsabilidad por reclamaciones marítimas de 1976, que prevé un régimen de responsabilidad por culpa del propietario del barco.⁹¹¹ También se encuentran aquí las normas relativas a la responsabilidad por daños causados por residuos, como la que se encuentra en nuestro Derecho (art. 27 *LR*) o en el Derecho belga (art. 7.3 Ley de 22.7.1974 sobre residuos tóxicos y decretos regionales).⁹¹²

También pertenecen al segundo grupo las normas sobre responsabilidad por daños a un determinado aspecto del medio ambiente, por ejemplo por la contaminación del suelo (art. 27 *LR*; art. 25.1 *Bodemsaneringsdecreet*) o de las aguas (§ 22 *WHG*, § 26 *WRG* y art. 69 *GSG*). Este enfoque «medial» puede producir algu-

⁹⁰⁶ Véase BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 45; KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 548; NØRGAARD, «Torts...», cit., p. 277; LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 242; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 261, y HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 346 y RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 149.

⁹⁰⁷ Sobre la evolución del mismo, DUTU, «Legea...», cit., p. 9.

⁹⁰⁸ Véase CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 27 y APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 918, con más referencias.

⁹⁰⁹ Véase SCHUSTER/MITTENDORFER, «Vorschläge...», cit., p. 65. Sobre el carácter objetivo de *Rylands v. Fletcher*, DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 539 y MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 446.

⁹¹⁰ *Lov nr. 39 af 20. januar 1998, Søloven*; LBK nr 538 af 15/06/2004, *Bekendtgørelse af søloven (Søloven)*, <www.retsinfo.dk/_GETDOC/_ACCN/A20040053829> (fc: 20.9.2004).

⁹¹¹ *Convention Limitation of Liability for Maritime Claims, ILM 1977*, núm. 16, p. 606.

⁹¹² *Loi du 22 juillet 1974 sur les déchets toxiques*. Véase BOCKEN, «Developments...», cit., p. 235 y FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 253.

nas distorsiones en el plano comparado, pues por ejemplo la responsabilidad civil por contaminación de las aguas es por culpa en el Derecho italiano (art. 18 *Legge* 349/1986) o el español (art. 1902 CC), a salvo en este último caso el supuesto de responsabilidad frente a la Administración por daños al dominio público hidráulico (art. 118 Ley de aguas). Las dificultades de la prueba en caso de contaminación de aguas probablemente hagan preferible el enfoque vigente en los ordenamientos germánicos,⁹¹³ de responsabilidad objetiva, para quienes prefieren resolver así dichas dificultades, aunque cierta propuesta *de lege ferenda* haya querido abandonarlo –hasta ahora sin éxito (cf. § 175 *UGB-KomE*). En cambio, existe uniformidad en lo que se refiere al enfoque sectorial de la responsabilidad nuclear, objetivo gracias a la influencia de los Convenios internacionales en la materia (véase entre otros, art. 54 LEN; también § 508 *UGB-KomE*).

La Directiva europea parece haber optado por una vía intermedia entre ambos grupos de normas. Prevé un régimen objetivo para los daños causados por actividades profesionales enumeradas en un Anexo a la misma (Anexo III; art. 3.1.a)) y sujeta a las demás al régimen de responsabilidad por «culpa o negligencia» (art. 3.1.b)). La Directiva prefiere hablar así de actividades profesionales, en lugar de actividades peligrosas (a diferencia del LB). Al mismo tiempo, como se ha visto, permite que el legislador nacional aplique un criterio más riguroso (art. 16.1), lo que en esta sede significa que pueda sujetar otras actividades no incluidas en el Anexo III a un régimen de responsabilidad objetiva (art. 3.2). Al respecto, cabe observar dos cosas:

a) el hecho de que la inclusión en dicho Anexo constituya la clave de todo el sistema podría parecer discutible, ya que permite que –a menos que el legislador nacional no haga nada para evitarlo– quede aún un margen importante para la responsabilidad por culpa, a saber, actividades peligrosas no tenidas en cuenta por el Anexo y demás actividades peligrosas o no.⁹¹⁴ Conviene subrayar que las actividades profesionales del citado Anexo son sólo las cubiertas por Directivas comunitarias anteriores. Probablemente, estas actividades se desarrollarán ya de un modo más seguro, debido a las exigencias impuestas por dichas Directivas, que otras actividades auténticamente peligrosas aún no cubiertas por aquéllas. Además, la Directiva se queda corta en relación con los regímenes de algunos de los países miembros de la UE, que han aplicado –como se ha visto– la responsabilidad objetiva aun en caso de actividades no peligrosas.⁹¹⁵ Aunque el Libro Blanco intentase justificar el binomio de regímenes con argumentos económicos, el resultado tal vez sea excesivamente complejo.

b) La complejidad aumenta si se tiene en cuenta que la norma de responsabilidad definitivamente aplicable depende no sólo del tipo de actividad de que se trate (por referencia al Anexo III), sino también del tipo de daño. La responsabi-

⁹¹³ Véase RÜGE, «Wasserhaushaltgesetz», en WUSSOW, *Unfallhaftpflichtrecht*, cit., 766-776, p. 768 Rn. 1; en Italia, GAMBARO/POZZO, «La responsabilità...», cit., p. 60.

⁹¹⁴ Críticos, BERGKAMP, «The Commission's White Paper...», cit., p. 110 y BRANS, «Voorstel...», cit., p. 16.

⁹¹⁵ Véase arriba, p. 308. También FAURE/SKOGH, *The Economic Analysis...*, cit., p. 258.

lidad es objetiva si el daño afecta a la diversidad biológica, las aguas o el suelo y lo causa una actividad profesional incluida en la lista. Si el daño afecta a la diversidad biológica y lo causa una actividad profesional no incluida, la responsabilidad será por culpa. Si lo causa una actividad no profesional, no habrá responsabilidad conforme a la Directiva, ni por culpa ni sin ella (art. 3.1). Esto significa que la Directiva sólo prevé la responsabilidad por culpa referida a daños a la diversidad biológica, pero no a las aguas o al suelo. La Directiva no justifica esta regulación.⁹¹⁶

C) *Los riesgos del desarrollo*

En algunas ocasiones, el estado de la ciencia y de la técnica no permite conocer los riesgos ligados a determinadas sustancias, energías, actividades o instalaciones. Posibles ejemplos han sido en su momento el empleo de fibras de asbesto para fines diversos, como aislante o componente de pastillas de frenos, o actualmente la emisión de radiación electromagnética, cuyos posibles efectos sobre la salud humana, si los tiene, son todavía controvertidos. Muchas veces no se puede determinar a ciencia cierta si la sustancia, actividad o instalación en cuestión es dañina, por lo que cualquier estimación sobre la probabilidad de que lo sea sería arbitraria. La única manera de evitar la incertidumbre es evitar la actividad, no usar la sustancia o cerrar la instalación de que se trate.

La cuestión que obviamente se plantea es si cabe hacer que alguien responda por los daños ecológicos puros que se producen cuando existe un riesgo como el descrito, esto es, un *riesgo del desarrollo* o, como también se dice en ocasiones, un *riesgo del progreso*. Esta cuestión, que alguna vez se ha considerado irresoluble, plantea en realidad dos interrogantes, ya que, de un lado, hay que referirse a los casos en que no se conoce la peligrosidad de una sustancia (riesgos del desarrollo), mientras que por el otro están aquéllos en que, a pesar de conocerse esa peligrosidad, no existen posibilidades técnicas de evitarla o no son practicables desde el punto de vista financiero (lagunas del desarrollo).⁹¹⁷ Se trata de un problema especialmente agudo en relación con los OGMs.

En la responsabilidad por culpa, la cuestión parece relativamente clara, en la medida en que el causante del daño no haya podido razonablemente preverlo y por tanto quede probada su diligencia. En un régimen subjetivo, la responsabilidad por riesgos del desarrollo supondría que se aplicase el principio de precaución sin paliativos y, por tanto, que se acabase prescindiendo de la culpa. De este modo, allí donde la cuestión parece tener pleno sentido es en un régimen de responsabilidad objetiva. Las normas en las que el problema se plantea en estos términos parecen pocas. En nuestro Derecho, la regulación sobre responsabilidad

⁹¹⁶ Cf. FAURE, «Milieuaansprakelijkheid en -verzekering...», cit., p. 64-65; HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 907 y DESCAMPS, «Het gemeenschappelijk standpunt...», cit., núm. 48. Entre nosotros, cf. ÁLVAREZ, «La responsabilidad civil...», cit., p. 5.

⁹¹⁷ Entre otros, SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 245 Rn. 25; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 25 Rn. 20; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 281; entre nosotros, SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 523 y Pablo SALVADOR CODERCH / Josep SOLÉ FELIU, *Brujos y aprendices*, Madrid, Marcial Pons, 1999, p. 41.

por daños causados por productos defectuosos ha acogido la exoneración por riesgos del desarrollo dentro de algunos límites (art. 6.1.e) y 6.3 LRPD). A parte, sólo el Anteproyecto español establece como causa de exoneración que el daño o el deterioro del medio ambiente derive *de hechos o circunstancias que no se hubieran podido prever o evitar según el estado de conocimiento de la ciencia o de la técnica existentes en el momento de producción de aquéllos* (art. 4.2.a) APL).⁹¹⁸ El precepto quizás se inspiró en el borrador de la Convención de Lugano, que establecía que el demandado se exoneraría cuando el estado del conocimiento técnico y científico en el momento del incidente no permitiese descubrir la existencia de propiedades peligrosas de la sustancia, organismo o radiaciones (art. 35.1.b)). No obstante, la Convención finalmente se limitó a permitir que los Estados puedan hacer una reserva para excluir la responsabilidad del operador en el supuesto descrito (art. 35.1.b)).

De hecho, si la norma reproducida del Anteproyecto hubiese prosperado habría seguido un camino poco transitado por otros legisladores europeos. Tanto la Ley alemana de responsabilidad medioambiental (§ 1 *UmweltHG*) como las normas correspondientes del Código Civil holandés (arts. 6:174 ss. *BW*), o las leyes suiza (art. 59 *USG*), danesa (§ 3.2 *MEL*) y noruega (§ 55 *Forurl*), prescinden de la exoneración por riesgos del desarrollo en el marco de la responsabilidad de tipo objetivo.⁹¹⁹ Sin embargo, dicho Anteproyecto se hubiese anticipado a la Directiva europea, que permite que los Estados miembros exoneren al operador responsable de tener que sufragar el coste de las llamadas acciones reparatorias, cuando haya actuado sin culpa y el daño se deba a *una emisión o actividad, o cualquier forma de utilización de un producto en ejercicio de una actividad, respecto de las cuales el operador demuestre que no se habían considerado potencialmente perjudiciales para el medio ambiente según el estado de los conocimientos científicos y técnicos existentes en el momento en que se produjo la emisión o tuvo lugar la actividad* (art. 8.4.b)).

A pesar de las críticas que el Libro Blanco y la Convención de Lugano ya recibieran en su momento por falta de claridad en este punto, la norma reproducida de la Directiva plantea algunas dudas que hubiese sido conveniente disipar y que tal vez acaben trasladándose de modo mimético a las leyes nacionales o internas de transposición o incorporación. Por ejemplo, la redacción impersonal de la norma implica que no especifique cual es el sujeto con respecto al cual debe juzgarse si la emisión, actividad o forma de utilización del producto se consideraron potencialmente perjudiciales (lo mismo es predicable del art. 13.1.b) DT).⁹²⁰ En teoría podría tratarse del mismo operador responsable, el operador

⁹¹⁸ Lo critica JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 364.

⁹¹⁹ Puede verse SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 194 Rn. 307; HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 906; MESSER, *Risico-aansprakelijkheid...*, cit., p. 198 y LANKHORST, «Artikel 178», cit., p. 1921; Reiner SCHRUPKOWSKI, «Neue Entwicklungen im Schweizer Umwelthaftungsrecht», *PHI* 1994, 234-240, p. 236; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 281 y BASSE/TØNNESEN/WISBYE, *MEL*, cit., p. 77 y 149-150.

⁹²⁰ Véase ya SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 593 en relación con la CL; crítico con el LB, TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 206. En cambio, aplaude la Directiva HAGER, «Die europäische Umwelthaf-

especialista medio del sector en cuestión, la Administración, la comunidad científica u otros. La duda se agranda si se tiene en cuenta que la excepción de riesgos del desarrollo no se aplica si el operador actuó con culpa (art. 8.4). Estrictamente hablando, es imposible que pueda ampararse en dicha excepción *si actuó con culpa*, pues entonces el riesgo era previsible, aunque no lo previese. Luego: o bien dicha última condición es absurda, o bien ese sujeto es distinto al operador. Relacionado con lo anterior, se encuentra el problema de que la norma parece ligar la exoneración al hecho de que el carácter potencialmente perjudicial no se *haya* considerado. Sin embargo, es bien sabido que lo decisivo en la exoneración por riesgos del desarrollo no es que se haya conocido o no, sino que no se *haya podido* conocer.⁹²¹ Por ello precisamente, no parece suficiente que los conocimientos científicos y técnicos *existiesen*, como parece dar a entender la Directiva, sino que además deben gozar al menos de la mínima publicidad en el marco de la comunidad científica o tecnológica.

Cuestión distinta es si la decisión en sí de incluir la exoneración por riesgos del desarrollo en la Directiva es acertada o no. Ciertamente, se trata de una inclusión matizada, pues sólo se aplica a la responsabilidad por los costes de las medidas de reparación (art. 8.4 I). Así, la responsabilidad por los costes de prevención quedaría implícitamente a salvo (cf. art. 8.1). Además, la inclusión o no de dicha causa de exoneración depende en último término de una decisión del legislador interno –lo que, dicho sea de paso, puede favorecer divergencias de trato según los países en el seno de la UE, como de hecho ha sucedido ya en relación con la responsabilidad por productos defectuosos.

De entrada, parece admitido que la responsabilidad por riesgos del desarrollo incentivaría a los sujetos potencialmente responsables para que dedicasen más recursos a la investigación y el desarrollo sobre los nuevos problemas de contaminación y su control. De este modo se evitaría –o, al menos, se reduciría el riesgo de– que las industrias decidiesen emplear cualesquiera sustancias o energías, a pesar de desconocer sus posibles efectos sobre las personas o el medio ambiente.⁹²² Además, ello conduciría a la eficiencia desde un punto de vista económico, ya que las industrias disponen generalmente del mejor acceso a la información sobre la emisión de sustancias y son en definitiva quienes en principio pueden llevar a cabo esa investigación y ese desarrollo de un modo más eficiente.⁹²³ Si así lo hiciesen, se estaría propiciando una situación conforme con los postulados de la tesis del Derecho reflexivo, a la que ya se ha hecho referencia al principio de este trabajo.⁹²⁴

tungsrichtlinie», cit., p. 226.

⁹²¹ Por todos, SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 546 y SALVADOR/SOLÉ, *Brujos...*, cit., p. 43 con más referencias.

⁹²² Como acertadamente afirma ESTEVE, *Técnica...*, cit., p. 215, se trata de evitar que la industria pueda de hecho experimentar impunemente con las personas y el medio ambiente.

⁹²³ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 12; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 335 y NILSSON, «Remiss», cit., p. 3. Con todo, esta autora defiende que esta responsabilidad se modere mediante un juicio de razonabilidad (*skälighetsavvägning*), según el modelo de la ley sueca (10 kap 4 § MB).

⁹²⁴ HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 2 y, arriba, p. 53 y ss.

Al margen de estas posibles ventajas, la responsabilidad por riesgos del desarrollo seguramente evitaría eventuales controversias –largas y costosas– sobre si pudo o no conocerse la peligrosidad de cierta actividad o sustancia y, en caso de que sí, en qué momento.⁹²⁵ También, esta responsabilidad se ajustaría al principio de que quien contamina paga, ya que haría que el causante del daño respondiese, con independencia de la previsibilidad del daño, por el simple hecho de haberlo causado. Además, la responsabilidad sería conforme con el principio de precaución, según se cree, porque quien creó el riesgo de que el daño se produjese debería haberse anticipado a este hecho.⁹²⁶ Finalmente, el análisis económico rechaza la excepción de riesgos del desarrollo dado que, como es obvio, lo más importante para aquél es la prevención. Salta a la vista que los riesgos del desarrollo son imprevisibles por definición, por ello posiblemente no asegurables –o lo serán con dificultad y a un alto coste, en función de la información disponible– y sin ninguna influencia directa sobre el grado de cuidado del potencial dañoso.⁹²⁷

Con todo, conviene admitir que también existen algunas razones en contra de la responsabilidad por riesgos del desarrollo. En primer lugar, sería poco realista que se aspirase a que todas las actividades posibles fuesen totalmente seguras. De hecho, conseguir la seguridad o inocuidad absolutas (el llamado *riesgo cero*) mediante la investigación en seguridad no parece que sea un objetivo realista, pues lo que propiamente se discute es cuánto riesgo se está dispuesto a asumir (*how safe is safe enough?*). La responsabilidad por riesgos del desarrollo podría acarrear que se dedicasen excesivos recursos para prevenir ciertos riesgos en detrimento de algunas ventajas y, en el peor de los casos, podría conducir a una parálisis de actividades deseables socialmente.⁹²⁸ Ello quizás relativice el peso del argumento que ve en la responsabilidad por riesgos del desarrollo un medio para conseguir el objetivo referido de riesgo cero.

En segundo lugar, es evidente que muchas actividades potencialmente peligrosas pero de efectos desconocidos no sólo son favorables para quien las lleva a cabo, sino también para la sociedad en su conjunto. Exonerar al responsable de la actividad en cuestión y, en consecuencia, hacer que sea la sociedad quien soporte los riesgos del desarrollo, podría parecer desde este punto de vista un en-

⁹²⁵ HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 2; parecidamente, Carel J.J.M. STOLKER, «Vijf argumenten tegen het ontwikkelingsrisicoverweer», *NJB* 1989, 643-648, p. 648, señala que la admisión de la excepción daría lugar a costosos procesos judiciales.

⁹²⁶ Véase PRIEUR, «La responsabilité...», cit., p. 136.

⁹²⁷ Véase sobre todo SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 335; también LOPEZ-CERON, «El seguro...», cit., p. 23; HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 2 y WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 184; cf. entre nosotros SOLÉ, *El concepto...*, cit., p. 509-511.

⁹²⁸ Puede verse BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 68; *id.*, *Prinzipien...*, cit., p. 16; Olivier GODARD / Claude HENRY / Patrick LAGADEC / Erwann MICHEL-KERJAN, *Traité des nouveaux risques*, Paris, Gallimard, 2002, p. 96 y CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2264; entre nosotros, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 588, sugiere que debe admitirse la excepción en casos de *daños de grandes magnitudes* (parecido, del mismo autor, «Derecho y medio ambiente», cit., p. 270).

foque más equitativo.⁹²⁹ Refuerza este argumento de justicia distributiva la consideración de que, en definitiva, es la sociedad la que permite, a través de las decisiones de los poderes públicos, qué actividades son lícitas. Por ello podría parecer contradictorio que se hiciese responder al operador por riesgos del desarrollo pese a que hubiese respetado tanto los términos de su autorización como la legalidad vigente.⁹³⁰ Por otro lado, al introducir la exoneración posiblemente se debiliten las ventajas que en teoría el carácter objetivo de la responsabilidad trae aparejadas, ya que si bien no lo transforma necesariamente en un régimen de responsabilidad por culpa, sí que lo aproxima al mismo. Finalmente, cabría preguntarse si la introducción de la responsabilidad por riesgos del desarrollo en materia medioambiental produciría una inadmisibile disparidad de trato en comparación con el régimen aplicable a la responsabilidad por daños causados por productos defectuosos –sobre todo si se tiene en cuenta que ambos regímenes normativos podrían concurrir en algunos supuestos.⁹³¹

En conclusión, la responsabilidad medioambiental por riesgos del desarrollo sería preferible desde el punto de vista de la protección del medio ambiente, pues la llevaría hasta sus últimos extremos. En último término, debe asumirse que se trata de una decisión de política jurídica, en la que ambas alternativas tienen ventajas e inconvenientes. Así, aunque el rechazo de la exoneración sería conforme con cierta interpretación del principio de que «quien contamina paga», olvidaría que dicha responsabilidad sería difícilmente practicable, debido al carácter imprevisible de los riesgos y las dificultades de asegurar la responsabilidad por daños ecológicos puros derivados de los mismos.

5. El daño ecológico puro en el tiempo

5.1. Prescripción

Por norma general, los daños derivados de las influencias medioambientales suelen manifestarse mucho tiempo después de que éstas tengan lugar. Las enfermedades con dicho origen suelen tener largos períodos de latencia que dificultan que las víctimas puedan reclamar con éxito. Así lo revela, por ejemplo, el caso de los soldados de EUA expuestos en la guerra de Vietnam a la sustancia química conocida como Agente Naranja (*Agent Orange*), los daños de los cuales se manifestaron unos 20 años después.⁹³² Algo parecido sucede en los casos de daños por exposición a fibras de asbesto, con plazos que pueden llegar a los 40

⁹²⁹ Así lo cree Pierre WIDMER, «Das Deliktsrecht und der Zauberlehrling», en MÜNCHENER RÜCK, 5. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2001, 90-122, p. 121-122.

⁹³⁰ Véase DIEDERICHSEN, «BR-Deutschland», cit., p. 83 y 85.

⁹³¹ Puede verse OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 80 Rn. 229 y, arriba, p. 281 y ss.; cf. BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 68 y GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 144. También arriba, p. 281 y ss.

⁹³² Puede verse BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 5 y Thomas MEYER, *Verjährung und Verursacherprinzip*, Berlin, Duncker & Humblot, 1999, p. 161-162. Véase además *In Re Agent Orange Prod. Liab. Litig.*, United States District Court, Eastern District of New York, 1984, 597 F.Supp. 740 (reproducido en MULLENIX, *Mass Tort Litigation*, cit., p. 551-558).

años. De igual modo, muchos daños al medio ambiente como tal sólo se manifiestan cuando la capacidad de los ecosistemas para adaptarse a los efectos antropogénicos ha llegado a su fin, después de un largo período de tiempo, por ejemplo porque el suelo ya no puede absorber más sustancias contaminantes. Con demasiada frecuencia, el mecanismo por el cual se produce un daño al medio ambiente –por ejemplo, la disminución del número de miembros de una población de aves– sólo se conoce mucho tiempo después de que consiga identificarse el daño mismo.

Todo ello afecta negativamente a la responsabilidad. Pues, si la víctima no puede reclamar, el autor del daño acabará por no responder y se reducirán sus incentivos económicos para prevenir el daño. Esta situación, que los analistas económicos denominan de ineficiencia, se producirá si el plazo de prescripción es demasiado largo, ya que sólo las empresas más previsoras adoptarán entonces la prevención adecuada.⁹³³ Al parecer, un plazo demasiado largo también resulta poco conveniente desde el punto de vista del seguro, ya que los aseguradores están poco dispuestos a proporcionar cobertura a esos llamados riesgos «a muy largo plazo» o de manifestación retardada (*long-tail risks*).⁹³⁴ Lo difícil es por ello encontrar un justo término medio.

Como es bien sabido, el plazo de prescripción previsto con carácter general por la ley española para las acciones de responsabilidad civil es de tan solo un año (art. 1968.2 CC), salvo en Cataluña (donde es de tres, art. 121-21 Código Civil de Cataluña).⁹³⁵ Su brevedad lo convierte en poco adecuado si se atiende a lo ya expuesto. El problema es el mismo que en el caso de la regulación de la responsabilidad de la Administración frente a los particulares (art. 139 LRJAP), pues el plazo de prescripción tiene idéntica duración (art. 142.5 LRJAP). Otras leyes prevén plazos distintos. La regulación sobre daños nucleares prevé un plazo acabado el cual *la acción se extingue*, según dispone, y que es de 10 años para los daños inmediatos y de 20 para los diferidos (art. 30 RCRN). En el caso de daños causados por productos defectuosos, el plazo es de 3 años (art. 12 LRPD).

De hecho, la ausencia de plazos especiales para los daños medioambientales en general, y los ecológicos puros en particular, parece una nota común a muchos ordenamientos europeos. En ocasiones, las normas especiales incluso se limitan a remitir a las generales, como sucede en el Derecho alemán (§§ 17 *UmweltHG*, 119.1 *ProfE* y 185 *UGB-KomE*) o en algunas propuestas de reforma del Derecho austriaco (§§ 15.1 *AKT-E*, 14 *Grüne-Ö-E* y 13.1 *UmwHG-E/94*).⁹³⁶ Ello responde posiblemente al hecho de que otras leyes especiales contengan una re-

⁹³³ Véase FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 94 y «Naar een nieuw model...», cit., p. 153, y DEWEES, «Tort Law», cit., p. 153.

⁹³⁴ Como demuestra el debate sobre este tema en Holanda, véase John H. WANSINK, «Is er nog verzekeringsdekking bij de nieuwe verruimde verjaringsterminen?», *AV&S* 2003/3, 88-94, p. 94; entre nosotros, J. E. PAVELEK ZAMORA, «Seguro y riesgos medioambientales», *RES* 63, 1990, 31-54, p. 33-34.

⁹³⁵ *Llei 29/2002, de 30 de desembre, Primera llei del Codi civil de Catalunya* (DOGC núm. 3798, 13.1.2003, p. 486; BOE núm. 32, de 6.2.2003, p. 4912).

⁹³⁶ A favor de esta remisión también GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 81.

misión similar. Sin embargo, supone que se multipliquen normas redundantes, pues la norma general se seguiría aplicando de todos modos (como sucede en el Derecho sueco y en el Derecho noruego, con sus respectivas leyes sobre prescripción,⁹³⁷ y en el español, con el CC). Por ello, parece preferible el criterio de otros ordenamientos que, si regulan la cuestión, lo hacen para prever plazos especiales. Así sucede en el Derecho danés, donde la ley prevé un plazo de 30 años, 10 años más largo que el aplicable en general (§ 6 MEL).

Cosa distinta es cual sea el plazo ideal. De hecho, las diferencias entre ordenamientos son considerables. Como se ha visto, el plazo aplicable es de un año en España, pero también en Suiza y en algunos convenios internacionales (arts. 10.1 COE y 10 CRMS); es de 2 años en la Convención de París sobre responsabilidad nuclear (art. 8); de 3 años en Alemania (§ 195 BGB; art. 1.2 NW-E: § 65), Austria (§ 1489 ABGB rel. § 364a ABGB), las leyes suizas sobre responsabilidad nuclear (arts. 40 StSG y 10.1 KHG), los EUA (al menos para las acciones de responsabilidad por daños a los recursos naturales, § 113.g.1 CERCLA) y distintos instrumentos internacionales (arts. 8 CRC y 6 Fund/92; art. 18.1 CRTD; art. 37.1 y 2 CSNP; art. 17.1 CL; art. 10.2 PK); de 5 en Dinamarca (§ 6 MEL), Holanda (art. 3:310.1 BW), Italia (art. 2947 CC) y el Protocolo de Basilea (art. 13.2), así como en la Directiva (art. 10), y 10 años en el Convenio de buques nucleares (art. 5), en el Derecho sueco y en el Derecho francés (art. 2270-1 CC).

Otra diferencia importante radica en que algunos ordenamientos sólo conocen este plazo, mientras que otros prevén otro, adicional, más largo. Este último suele considerarse como un plazo subsidiario o absoluto de seguridad, cuyo efecto consiste en poner a salvo al autor del daño, con carácter definitivo, de su posible responsabilidad (de ahí su nombre en los EUA, «leyes de reposo» [*statutes of repose*]). Su justificación se quiere encontrar en argumentos de seguridad jurídica o de equidad. El plazo suele considerarse de caducidad (*v.gr.* art. 11 APL).⁹³⁸ Con todo, conviene observar que no se trata aquí de la extinción de una facultad o un llamado derecho potestativo, tendente a modificar una situación jurídica, lo que según la doctrina es propio de los plazos de caducidad. La razón es que en algunas ocasiones –a saber, cuando no se haya producido el daño en el plazo en cuestión– el plazo se extinguirá sin que el derecho a reclamar haya llegado a nacer. En cualquier caso, se trata de evitar que los operadores y sus aseguradores tengan que esperar demasiado tiempo a que se planteen las pretensiones de responsabilidad y, al mismo tiempo, que la víctima espere demasiado a que se apruebe un régimen legal que le sea más favorable.⁹³⁹ Ello se consigue evi-

⁹³⁷ Para Suecia: 2 § 1 *Preskriptionslagen* (1981:130), <www.notisum.se/rnp/sls/lag/19810130.HTM> (fc: 31.5.2005). Véase RYDBERG, *Miljöskadestånd*, cit., p. 34 y RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 151. Para Noruega: § 2 *Lov om foreldelse av fordringer (foreldelsesloven)*, 18. mai 1979, nr. 18, <www.lovdato.no/all/nl-19790518-018.html> (fc: 4.4.2005). Véase con carácter general BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 445.

⁹³⁸ Véase BJ, *Bericht*, cit., p. 124; MESSER, *Risico-aansprakelijkheid*, cit., p. 217; ARBÚES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 23; GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 98; G. DíEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1903 y ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 979; cf. también BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 915.

⁹³⁹ M.L. HAMBURGER, «De aansprakelijkheidsverzekering in Nederland voor schade door kernongevallen in

tar a un precio nada desdeñable: es posible que se acabe negando a la víctima su derecho a la tutela judicial efectiva, cuando transcurra este plazo sin que ni siquiera haya empezado a correr el plazo de prescripción (art. 24.1 CE).

En cuanto a la duración de los plazos, el más breve es el de 4 años (art. 10 CRMS), seguido por el de 6 años del régimen sobre contaminación por hidrocarburos (arts. 8 CRC y 6 *Fund/92*). También los hay de 10 años (ar. 37.3 CSNP), 15 años (art. 10.1 PK) y 20 años (así § 9.2 *Foreldelsesloven* noruega y el régimen general de responsabilidad por culpa en Dinamarca).⁹⁴⁰ La solución más extendida es la del plazo de 30 años que se encuentra *de lege ferenda* en España (art. 12.1 APL) y Alemania (art. 1.2 *NW-E*: § 65), así como *de lege lata* también en Alemania (§ 199 II *BGB*), Dinamarca (§ 6 *MEL*), Suiza (arts. 40 *StSG* y 10.1 *KHG*), la Convención de Lugano (art. 17.2) y la Directiva (art. 17 *i.f.*) y el citado Documento de trabajo (art. 4.4).⁹⁴¹ Parece incierto si la transposición de este último artículo dará paso a una oleada de alegaciones de inconstitucionalidad, análoga a la que –con éxito desigual– ha tenido lugar en los EUA, sobre la base del argumento expuesto arriba.⁹⁴² En cualquier caso, el plazo de 30 años parece muy largo. Hay que tener en cuenta que el paso del tiempo dificultará las cosas a la víctima que quiera probar los elementos constitutivos de su pretensión de responsabilidad tanto tiempo después.

En cuanto al *dies a quo* se encuentran también criterios distintos. En los plazos de prescripción suele tenerse en cuenta el momento en que la víctima conoce el daño y está en condiciones de ejercitar la acción, lo que generalmente implica conocer al autor del mismo. Así suele entenderse Dinamarca (§ 6 *MEL*) y Noruega (§ 9.1 *Foreldelsesloven*) y en cierto modo en nuestro Derecho.⁹⁴³ Propiamente hablando, nuestra ley no exige el conocimiento de la identidad del autor del daño (cf. art. 1968.2 CC: *desde que lo supo el agraviado*), en contra de lo que en su momento entendió el Consejo Económico y Social. Incluso el Documento de trabajo computa el plazo desde *la manifestación de los daños* (art. 4.4 I). Sin embargo, parece mejor, desde el punto de vista de la protección de la víctima de daños medioambientales, dadas las dificultades ligadas a la identificación de sus autores.⁹⁴⁴ En cualquier caso, es el criterio aplicable en el supuesto de daños por productos defectuosos (art. 12.1 LRPD). En cambio, otras leyes especiales siguen

West-Europa», *NJB* 1986, 1335-1342, p. 133

⁹⁴⁰ Véase VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 200; BASSE, *Environmental Law...*, cit., p. 204 y 205; REFN, «Erstatningsansvar...», cit., p. 173 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 446.

⁹⁴¹ También el BB: MAP, *Report UNEP(OCA)/MED WG.117/3. Annex III*, p. 15. El origen del plazo danés, 10 años más largo que el general, se encuentra en la propuesta de VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 159. Cf., en contra del plazo de la Directiva, RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 202, quien lo juzga demasiado largo como para que la responsabilidad sea asegurable.

⁹⁴² Cf. por todos BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 916-917.

⁹⁴³ Véase ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 978 (pero DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 943, quien no alude a dicha circunstancia); BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 453-454 y Ewoud HONDIUS, «General Report», en HONDIUS (Ed.), *Extinctive Prescription*, The Hague [etc.], Kluwer Law Int., 1995, p. 12.

⁹⁴⁴ Cf. CES, *Dictamen*, cit., p. 74, que exigía una modificación del art. 10 del Anteproyecto para exigir dicho conocimiento como presupuesto del comienzo del cómputo de la prescripción; en el sentido que aquí se sigue, ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1745.

critérios distintos: a) en relación con la responsabilidad de la Administración frente a los particulares, el *dies a quo* es el hecho o acto *que motive la indemnización* o el momento *de manifestarse su efecto lesivo*. Si se trata de daños a las personas, el momento relevante es el de *la curación o la determinación del alcance de las secuelas* (art. 142.5 LRJAP). Y b) en relación con los daños causados por la navegación aérea, el plazo es de 6 meses *desde la fecha en que se produjo el daño* (art. 124 I LNA).

Tampoco parece que pueda presumírsele al actor el conocimiento de un perito químico, si carece de esta condición (véase SAP Valencia, Secc. 6ª, de 30.10.2003 [JUR 2003/12926], antecedente de hecho 4º y FD 9º). La cuestión parece espinosa, ya que a veces será difícil concretar qué es lo que podía conocerse, dadas las circunstancias. Podría incluso plantearse que fuese suficiente que el daño fuese previsible para entender que se cumple el requisito del conocimiento, sin que bastase que existiese un simple riesgo mayor o menor de que el daño se produjese.⁹⁴⁵ Si la víctima ignorase tanto el daño como la identidad de su autor, pero esta ignorancia se debiese a negligencia grave, cabría entender que el plazo de prescripción comienza a correr igualmente (así, § 199 II BGB). Otra posibilidad consistiría en seguir el criterio del *Common Law*, donde la fecha clave es el momento del daño, no de la posibilidad de descubrirlo –aunque existen excepciones para el supuesto de daños latentes.⁹⁴⁶

En otros ordenamientos, el momento clave es el del hecho dañoso. Es el caso de Italia (art. 2947 CC) y Suiza (art. 60 OR), así como de Alemania en relación con algunas pretensiones de responsabilidad (§ 199 III.1 BGB). Éste es también el criterio más seguido en los plazos absolutos. Así en Alemania (§ 199 II BGB) y Dinamarca. Aunque algunos convenios internacionales prefieren referirse al momento del incidente (arts. 8 CRC y 6 *Fund/92*; art. 5 CBN; art. 17.2 CL; art. 37.3 CSNP) o del accidente (art. 8 Convenio de París y art. 10.1 PK), la Directiva se refiere al momento de la *emisión, suceso o incidente* que produjo los daños (art. 17 *i.f.*). El momento en que se causa el daño lo tiene en cuenta el Derecho finlandés,⁹⁴⁷ mientras que el momento en que el daño se manifiesta o se agrava es el determinante en el Derecho francés (art. 2270-1 CC). Una solución original se encuentra en los EUA. La regla general en muchos Estados es la conocida como *discovery*, esto es, el plazo comienza desde que la víctima conoció o debió conocer la lesión. No obstante, el plazo de prescripción para reclamar por daños ecológicos puros (*natural resource damages*) comienza cuando se complete la acción de remoción (*remediation*) de la contaminación o cuando se descubra el daño y su conexión con el vertido (*discovery*): lo que sea posterior (§ 113.g.1

⁹⁴⁵ Así MEYER, *Verjährung...*, cit., p. 174-175. Véase, con buen criterio, entre nosotros, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 943, según quien debe aplicarse el criterio usual de excusabilidad o inexcusabilidad de la ignorancia.

⁹⁴⁶ Por todos, MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 627; con más indicaciones de Derecho comparado, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 594-595 Rn. 558.

⁹⁴⁷ KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 548.

CERCLA).⁹⁴⁸ Posiblemente éste sea el origen de la norma de la Directiva, que copia ese criterio de *dies a quo* variable o móvil. Conforme a la misma, la autoridad podrá reclamar a partir de la fecha en que se haya terminado de aplicar las medidas de que se trate, o bien aquélla en que se haya identificado al responsable, si es una fecha más tardía (art. 10).

Cuestión distinta es si la existencia de proceso penal afecta a la prescripción de la pretensión de responsabilidad civil. Así sucede en España, donde como es bien sabido y sucede en otros países de nuestra cultura jurídica, el ejercicio de la acción penal impide el de la acción civil de modo separado, de acuerdo con el principio de prejudicialidad penal (arts. 10.2 de la Ley Orgánica del Poder Judicial [LOPJ]⁹⁴⁹ y 111 Ley de Enjuiciamiento Criminal [LECrim]).⁹⁵⁰ Ello afecta a la prescripción de la pretensión de responsabilidad civil, de modo que, según la interpretación más aceptada, el *dies a quo* es el de la resolución judicial que finalice el proceso penal.⁹⁵¹ En caso de sobreseimiento, el momento determinante será el de la notificación del auto correspondiente a las partes (STS de 31.1.1986, cit., FD 2º). El plazo aplicable sería entonces el de un año (arg. ex art. 117 CP), a menos que la causa penal terminase con una sentencia condenatoria que no se pronunciase sobre la acción civil. En este último supuesto, mientras que unos autores entienden que el plazo de prescripción es de 15 años (art. 1964 CC), otros defienden que es el de un año (art. 1968 II CC). Como es sabido, a favor de esto último aboga el argumento –entre otros– de que la responsabilidad civil, aunque derive de un hecho punible, sigue teniendo finalidad puramente indemnizatoria.⁹⁵² En cambio, parece poco ajustado que hechos no imputables a la víctima, como son los que el Código Penal tiene en cuenta, puedan reducir el plazo de un modo tan drástico, de 15 años a 1.⁹⁵³ Según la interpretación que se adopte, puede parecer que nuestro Derecho se aleja de aquellos ordenamientos para los que la prescripción de la acción penal y la existencia del proceso penal carecen de influencia sobre la prescripción civil.⁹⁵⁴ En cambio se aproxima a otros ordenamientos donde el proceso penal y el civil parecen funcionar como vasos comunicantes. En efecto, otros sistemas prevén que se aplique el plazo más largo (así art. 498.3 CC portugués), que puede ser siempre el penal (así en Suiza, art. 60 II OR); que la responsabilidad civil no prescriba mientras no lo haya hecho el deli-

⁹⁴⁸ Véase WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 63 y APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 970.

⁹⁴⁹ Ley Orgánica 6/1985, de 1 julio, del Poder Judicial (BOE núm. 157, de 2.7.1985, p. 20632; corr. errores BOE núm. 264, de 4.11.1985, p. 34742).

⁹⁵⁰ Ley de 14 de septiembre de 1882, de Enjuiciamiento Criminal (Gaceta de Madrid núms. 260-283, de 15.3.1882).

⁹⁵¹ Por todos, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 944 y MORENO, *La protección...*, cit., p. 311.

⁹⁵² Véase Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989, com. arts. 1092 y 1093 CC, p. 224 y los que cita en n. 28.

⁹⁵³ Puede verse JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 355; ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 977 n. 22 y BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 256-257.

⁹⁵⁴ Como Gran Bretaña, Francia, Holanda y Alemania, a juzgar por lo que dice VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 611 Rn. 618.

to (así § 3 Ley sueca sobre prescripción)⁹⁵⁵ o que se aplique un plazo especial para la acción civil (así en el Derecho danés, donde se aplica un plazo de 20 años, y en el Derecho venezolano: art. 19 Ley penal del ambiente).⁹⁵⁶ La existencia de una regulación interna de esta situación, donde el proceso penal proyecta sus efectos sobre la pretensión civil, puede distorsionar la pretendida aplicación uniforme de los regímenes internacionales que carecen de una regulación paralela.⁹⁵⁷ La consideración de estos regímenes como *lex specialis* parece problemática, precisamente debido a esta carencia.

Un problema especial surge cuando los daños tienen carácter continuado. Como es sabido, el TS ha sostenido una doctrina aplicable, según dice, cuando no pueden distinguirse etapas o hechos diferenciados. Entonces, el *dies a quo* no es aquél en que se produce cada daño, sino aquel otro en que éste deja de producirse definitivamente (SSTS de 12.12.1980, cit.; CDO 4º, 24.5.1993, cit., FD 2º y 7.4.1997 [RJ 1997/2743] FD 3º; SAP Zaragoza de 19.2.2001, cit., FD 10º).⁹⁵⁸ El criterio parece razonable, ya que si se contase el plazo desde el comienzo de la producción del daño –mejor, desde que la víctima tuvo conocimiento de la misma– y ésta se prolongase por más de un año, la víctima se vería condenada a tener que asumir el daño de modo indefinido a partir de la expiración de dicho plazo. Como afirma una de las primeras sentencias sobre inmisiones dictadas por nuestro TS, si se adoptase el criterio contrario,

todo aquel que por tolerancia ó por cualquier otro motivo legítimo y hasta digno acaso de encomio, hubiera dejado pasar el referido plazo sin formular reclamación legal, tendría que resignarse á padecer indefinidamente los males que la impericia, el abandono ó la negligencia de un tercero tuvieran á bien inferirle, quedando éste facultado y libre para seguir de continuo obrando de una manera imprudente y perjudicial, cosas ambas que pugnarían abiertamente con los más elementales principios de justicia y equidad (STS de 23.6.1913 [Colección Legislativa 1913/186] CDO 2º).

El TS ha dado a esta regla un alcance importante, toda vez que la ha aplicado incluso cuando, propiamente hablando, sí que podían distinguirse «etapas o

⁹⁵⁵ Véase ERIKSSON, *Rätten...*, cit., p. 107 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 611 n. 395; igual, en Bélgica, VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 141.

⁹⁵⁶ Para el Derecho danés, § 1.5 *Lov nr. 274 af 22. december 1908 om forældelse af visse fordringer*. VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 66 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 611 Rn. 619; para el Derecho venezolano, véase la Ley Penal del Ambiente y Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de degradar el Ambiente, de 2 de enero de 1992, Gaceta oficial núm. 4358, de 3.1.1992, en <<http://faolex.fao.org/docs/html/ven17516.htm>> (fc: 22.1.2004).

⁹⁵⁷ Como ha sucedido con el CRC/*Fund*. Véase 92FUND/WGR.3/8, 15.5.2001, p. 3 § 3.2-3.3 y, además, Mª José RODRÍGUEZ DOCAMPO, *La obligación de indemnizar del propietario del buque-tanque*, Valencia, Tirant, 2003, p. 93 y 150 y HUERTA/RODRÍGUEZ, *Responsabilidad...*, cit., p. 154. SANTOS BRIZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 549 argumenta que debe prevalecer el CRC (arg. ex art. 96.1 CE).

⁹⁵⁸ Véase también Esther ALGARRA PRATS, «Comentario a la Sentencia de 7 de abril de 1997», *CCJC 1997*, núm. 44, 841-855, p. 854-855; Mª del Rosario DÍAZ ROMERO, *La protección jurídico-civil de la propiedad frente a las inmisiones*, Madrid, Civitas, 2003, p. 139; JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 361; DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 945; ARBÚES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 24; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1716-1717 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 153.

hechos diferenciados». Así, en un caso en el que la contaminación causada por el demandado provocaba que enfermasen algunas vacas de la explotación ganadera de los demandantes, el TS entendió que podían reclamar por todos los daños y no sólo por los causados en el último año (STS de 28.1.2004 [RJ 2004/153], caso «fluorosis»; ya antes, SAP Cantabria cit., de 24.12.1997, FD 4º, mismo caso). Este criterio tiene paralelismo con el que puede encontrarse en diversos convenios internacionales, conforme a los cuales el plazo para reclamar se extingue a partir del último incidente de una serie, en su caso.⁹⁵⁹ Es también el criterio seguido por la Ley foral de Navarra 9/1996, de 17 de junio, sobre espacios naturales,⁹⁶⁰ conforme a la cual la prescripción de las sanciones en caso de *actividad continuada* comenzará cuando ésta finalice o tenga lugar *el último acto* (art. 37.3).⁹⁶¹ Finalmente, es el criterio que recoge el citado Documento de trabajo ministerial, conforme al cual, *en el caso de acciones u omisiones reiteradas en el tiempo, tales períodos de tiempo se computarán a partir del día en que hubiese tenido lugar la última de dichas acciones u omisiones* (art. 4.4 III).

La regla contraria se encuentra en el Derecho austriaco y alemán⁹⁶² y en la jurisprudencia japonesa. Este último dato interesa especialmente, pues se parte de un texto legal inspirado en Códigos europeos, sobre todo el francés.⁹⁶³ Aunque las inmisiones se repitan, cada daño concluido genera un plazo de prescripción autónomo de los demás. El criterio parece más coherente con el hecho de que aquí el daño no es «continuado», sino que se trata de daños distintos causados, esto sí, por una actividad continua o regular.⁹⁶⁴ Además, tiene sentido cuando se trata de sancionar la ilicitud de una actividad, pues sería absurdo que la prescripción comenzase antes de que aquélla acabase. Por ello, no parece existir una razón lógica para seguir el mismo criterio cuando se trata de decidir sobre la responsabilidad civil, en la que el detonante no es la actividad, sino el daño. Con todo, tal es el criterio del TS, que aplica la misma regla tanto cuando el daño es continuado como cuando el daño –continuado o no– se debe a incidentes que se repiten en el tiempo o son continuados. Así, la más arriba citada STS de 25.6.1990 afirma claramente que *el concepto de daños continuados [está] conectado [...] a la causa originadora y determinante de los mismos, que subsiste y se mantiene hasta su adecuada corrección* (FD 3º; por influencia suya, también SSAP Barcelona, Secc. 4ª, de 14.1.2002 [AC 2002 @291] FD 2º y Vizcaya, Secc. 3ª, de 14.3.2002 [JUR 2002/139851] FD 2º). Al no seguir el criterio aquí defendi-

⁹⁵⁹ Arts. 10 *if.* CRMS; 37.4 CSNP; 10.3 PK; 13 PB; 3:310.3 BW, 9.1.11 § 2 *if.* VM, y VII.2.c) BB. En Brasil, Ac. STJ 24.4.2002, RESP 20645/SC.

⁹⁶⁰ BO Navarra núm. 78, de 28.6.1996; BOE núm. 243, de 8.10.1996.

⁹⁶¹ Véase un criterio parecido en 92FUND/EXC.20/3/Add.1, § 5.5. Véase también María ZAMBONINO PULITO, *La protección jurídico-administrativa del medio marino*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2001, p. 245.

⁹⁶² Por todos KOZIOL, *Haftpflichtrecht* II, cit., p. 325-326 y SPINDLER, *Kommentar, Vor § 823*, cit., p. 971 Rn. 27-28.

⁹⁶³ Véase KANAYAMA, «Japan», en HONDIUS, *Extinctive Prescription...*, cit., p. 236.

⁹⁶⁴ Parecidamente, DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 378; *id.*, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», cit., p. 94; MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 296 y 303; CORDERO, «Derecho...», cit., p. 451.

do, posiblemente se propicie la litigación sobre el carácter continuado del daño o de la actividad, como muestra la STS de 28.1.2004 citada.

En cuanto a las propuestas de reforma, mientras que algunas reproducen plazos ya existentes, son numerosas las opiniones disconformes con ellos debido a su brevedad. Parecen existir opiniones para todos los gustos, pues mientras algunos proponen un plazo de 15 años para nuestro Derecho, otros rechazan uno de 20 años como demasiado breve (cf. art. 55.2 APL suizo).⁹⁶⁵ De hecho, incluso el plazo absoluto de 30 años –que goza de tanta aceptación– puede resultar demasiado breve en casos en que, como se ha visto, el daño permanece oculto durante más tiempo. Por ello, un mecanismo que podría mitigar la severidad del plazo consiste en el pacto de alargamiento o cualquier otro cuyo resultado práctico sea que la pretensión prescriba después de cuando lo haría sin aquél. Que las regulaciones sobre prescripción se hayan entendido tradicionalmente como de Derecho imperativo comporta que en la práctica la admisión de estos pactos sea aún limitada. Sólo algún convenio internacional parece admitir que las partes pueden acordar una extensión del plazo tras el incidente (art. 18 CRTD).⁹⁶⁶ Tal vez quepa esperar, de acuerdo con la orientación de los ordenamientos más modernos (como ahora el alemán, § 202 BGB, y el Código civil de Cataluña, art. 121-3), que se amplíe el margen de la libertad privada en este ámbito.

Quizás, otro aspecto que necesite una reforma con cierta urgencia sea la duración de los plazos que, como se ha visto, es muy diversa según de qué ordenamiento o convenio se trate. En el caso de los convenios, las diferencias pueden estar poco justificadas, ya que tal vez sea arbitrario que el mismo daño esté sujeto a un plazo distinto según la actividad a la que el Convenio se refiera. Una posibilidad a tener en cuenta podría ser la responsabilidad civil medioambiental imprescriptible. Los ordenamientos de distintos países han seguido ya este camino, incluido en parte el nuestro. En particular, junto al Derecho brasileño y el letón (§ 56 *i.f.* Ley de protección del medio ambiente), donde la acción de responsabilidad por daños ecológicos es imprescriptible, conviene referirse a la responsabilidad por contaminación del suelo en la Comunidad de Madrid⁹⁶⁷ y en Suecia.⁹⁶⁸ En este último país, la imprescriptibilidad se ciñe a la llamada responsabilidad por el llamado post-tratamiento (*afterbehandling*; en la versión en inglés, *after-treatment*), en virtud de la cual el causante de la contaminación del suelo o el agua, de edificios o estructuras, deberá llevar a cabo o pagar las medidas razonables para prevenir o combatir daños subsiguientes a la salud humana o el medio ambiente (10 kap. 4 § II MB). Son igualmente imprescriptibles la res-

⁹⁶⁵ Véase CHAPPUIS/WERRO, «La responsabilité...», cit., p. 267; cf. PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 145; KÜCHLER, «Haftpflichtrecht», cit., p. 438 y BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 69; entre nosotros, JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 472; *id.*, *La protección...*, cit., p. 533.

⁹⁶⁶ Puede verse EVANS, «Rapport explicatif», cit., p. 168.

⁹⁶⁷ Art. 59.1 *i.f.* de la Ley 5/2003 de la Asamblea de Madrid, de 20 de marzo, de residuos (BO Comunidad de Madrid núm. 76, de 31.3.2003, p. 4; BOE núm. 128, de 29.5.2003, p. 20646).

⁹⁶⁸ Véase RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 85 y NILSSON, «Environmental Law...», cit., p. 466.

ponsabilidad medioambiental por daños a la salud en la Federación Rusa⁹⁶⁹ y la responsabilidad civil derivada de hechos que constituyan un crimen contra la humanidad conforme al Derecho francés.⁹⁷⁰ Según parte de la doctrina, la pretensión de responsabilidad civil medioambiental también sería imprescriptible en nuestro Derecho, sobre la base de que afecta a un derecho de la personalidad y por tanto imprescriptible.⁹⁷¹ Con todo, parece que una cosa es que el derecho a la salud sea imprescriptible y otra, muy distinta, que lo sea la pretensión de responsabilidad por daños al mismo. En cualquier caso, hay que añadir finalmente como casos de imprescriptibilidad la pretensión de responsabilidad por daños al dominio público forestal (art. 77.1 Ley de Montes)⁹⁷² o a los espacios naturales protegidos de dominio público (art. 64.6 LEENP).

La imprescriptibilidad tiene a su favor el argumento de que es el autor del daño ecológico puro, no la colectividad, quien debe soportar las consecuencias del daño. De hecho, algunas legislaciones prevén expresamente que el Estado compense a las víctimas de daños medioambientales cuando la acción contra el autor del daño haya prescrito, como se verá al tratar los fondos de compensación. Además, aquella solución seguramente resulte preferible a la inseguridad derivada de dejar al órgano judicial que decidiese a su arbitrio alargar los plazos por un plazo «razonable» o fijo.⁹⁷³ La imprescriptibilidad también evitaría que transcurriese el plazo antes de que pudiese conocerse con suficiente exactitud el nexo causal o que las víctimas tuviesen que reclamar prematuramente cuando el alcance del daño todavía sea incierto.⁹⁷⁴ Hay que tener presente que, debido a la complejidad de los fenómenos naturales, puede ser incierto durante un largo período de tiempo si se ha producido un daño ecológico puro o no.

Finalmente, la imprescriptibilidad sería más coherente con el hecho de que en algunos países los Tribunales han tenido que ingeniar vías para circunvenir la excepción de prescripción y poder así proteger a la víctima de daños medioambientales. Ejemplos de esto último se encuentran en Dinamarca, Holanda, Japón y los EUA.⁹⁷⁵ En este último país, tiene lugar lo que algunos autores llaman el

⁹⁶⁹ La doctrina propone extender esta regla a los daños al medio ambiente. Véase NEUMÜLLER, *Umwelt-haftung...*, cit., p. 131, quien cree que la extensión carece de apoyo legal.

⁹⁷⁰ Véase por todos FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 920.

⁹⁷¹ Véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 121 y 276; *id.*, «La responsabilidad civil por daños ambientales», cit., p. 218; *id.*, «La responsabilidad por inmisiones», cit., p. 1991; CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 182 y REYES, *Derecho...*, cit., p. 249.

⁹⁷² La ley valida el criterio de la jurisprudencia. Véase José ESTEVE PARDO, *Realidad y perspectivas de la ordenación jurídica de los montes*, Madrid, Civitas, 1995, p. 302. Además puede verse GONZÁLEZ-VARAS, *La reparación...*, cit., p. 99-100, quien habla aquí de unos *plazos de prescripción ilimitados*.

⁹⁷³ En un sentido parecido, DONHA, *Responsabilidade...*, cit., p. 25. Cf. en cambio OKOWA, *State Responsibility*, cit., p. 223 y la Recomendación núm. 24 de David ANDREW / Peter CANE / Don SHELDON / Ian MACINTOSH, *Review of the Law of Negligence Report*, August 2002, Canberra, Commonwealth of Australia, 2002, <<http://revofneg.treasury.gov.au/content/Report/PDF/LawNegFull.pdf>> (fc: 13.2.2004), p. 78.

⁹⁷⁴ Véase Michael GREEN, «The Paradox of Statutes of Limitations in Toxic Substances Litigation», 76 *Cal. L. Rev.* 965-1014 (1988), p. 968, 976 y 985.

⁹⁷⁵ Véase HONDIUS, «General Report», cit., p. 14. Además, Michael FAURE / Ton HARTLIEF, *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer, Kluwer, 2000, p. 38. Para Dinamarca, véase el caso *Eternit: Høyesteret*, 27.10.1989, Dansk Eternit Fabrik Ltd. V. Möller, un extracto del cual puede

«efecto Lázaro»: la pretensión para reclamar por daños a los recursos naturales puede resucitar si, después de prescrita, el *trustee* correspondiente incluye el sitio contaminado en la llamada Lista de Prioridades Nacionales (*National Priorities List* [NPL]), esto es, una especie de lista negra donde figuran los lugares más contaminados de todo el país.⁹⁷⁶ Con todo, ello tiene el inconveniente de que la espada de Damocles de la responsabilidad gravite de modo prácticamente indefinido sobre el potencial responsable, mientras la inclusión en dicha lista sea posible. Si esto se considera gravoso para el responsable, hay que recordar que la Directiva da carta blanca para que los Estados endurezcan sus previsiones sobre responsabilidad (art. 16.1).

Si se rechaza la propuesta de la imprescriptibilidad, por demasiado extrema o por otra razón, cabe encontrar una solución intermedia, consistente en excluir que opere el plazo absoluto en caso de daños ecológicos puros u otros en que se estime conveniente (*v.gr.* en el Derecho noruego, daños personales resultantes de actividades profesionales o similares que supongan un riesgo para la vida o de daños serios a la salud).⁹⁷⁷

5.2. Responsabilidad retroactiva

Un segundo problema relacionado con los daños ecológicos en el tiempo es el de la retroactividad de la responsabilidad. La cuestión es si puede hacerse responder a alguien –y en especial a las empresas– por la contaminación que fue causada hace unos 10 o 20 años, cuando la conciencia ambiental era mucho menor o inexistente y en consecuencia también el ordenamiento jurídico era más permisivo al respecto. Por regla general, el problema se plantea en relación con bienes inmuebles donde hubo en cierto momento una instalación industrial o más, pero también con otros en los cuales, por ejemplo, se depositaban residuos de forma legítima o ilegítima. Frecuentemente, el mercado prefiere terrenos donde no se dan esas circunstancias (lo que en lengua inglesa suele llamarse *greenfields*), dado que los llamados terrenos contaminados o *brownfields* llevan consigo el riesgo de incurrir en responsabilidad, a veces por sumas superiores al propio valor de los mismos. Al mismo tiempo, el suelo urbano es cada vez más escaso y caro, por lo cual el saneamiento de los lugares contaminados es también de importancia creciente.

Por regla general, la actividad que dio lugar a la contaminación se ha abandonado en estos casos y los problemas más graves se plantean cuando, algún

encontrarse en <www.era.int/www/mirror/ius_commune/2dk23.htm> (fc: 7.8.2002). El TS danés entiende que el plazo de prescripción de 20 años tiene que entenderse suspendido, de modo que sólo comience a contar desde que el daño se constate (*fra den tidspunkt, skaden kan konstateres*). De lo contrario la víctima, un trabajador afectado por la exposición por asbesto en el lugar de trabajo, no podría reclamar. Véase también el argumento analógico que tiene que hacer Nick LOCKETT, *Environmental Liability Insurance*, London, Cameron May, 1996, p. 47-48, para extender el plazo de prescripción de las reclamaciones por daños ecológicos puros en el Reino Unido.

⁹⁷⁶ Véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 35-36 y 77.

⁹⁷⁷ § 9.2 *Foreldelsesloven*. Según BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 446 y 463, la regla no puede aplicarse a daños ecológicos puros ni daños a las cosas.

tiempo después, se construyen viviendas sobre los terrenos. Los daños son especialmente graves en el ámbito agrícola, donde la utilización excesiva de fertilizantes –sobre todo nitratos– ha producido tal acumulación en el suelo que los fertilizantes se filtran en el agua destinada al consumo humano. Los costes de su saneamiento pueden ser astronómicos y el número de suelos sospechosos de estar contaminados de este modo es en algunos países de varias decenas de millar. Los casos donde la persona responsable es capaz de pagar los costes de sanear el medio ambiente no son necesariamente los casos de contaminación que más requieren el saneamiento. Por otro lado, sólo unas pocas empresas multinacionales parecen hacer reservas en sus cuentas para posibles responsabilidades futuras por contaminación de los suelos.⁹⁷⁸ Además, frecuentemente se ven envueltas varias personas, dado que a lo largo del tiempo pueden haber ocupado un mismo suelo diversas empresas, algunas de las cuales pueden haber desaparecido. Cuando se produce esta situación, puede darse el caso de un bien inmueble del que nadie se haga cargo, lo que a veces se conoce como «sitios huérfanos» (*orphan sites*). En cualquier caso, investigar el nexo causal en relación con cada una de ellas incrementa los costes de transacción y la incertidumbre sobre el grado de responsabilidad de cada una.

El problema, pues, tiene mucho que ver con daños tradicionales por contaminación, pero puede darse también en relación con daños ecológicos puros. De hecho, la exclusión del efecto retroactivo parece algo obvio en muchos ordenamientos.⁹⁷⁹ En general, no cabe hacer responder al propietario que ignoraba la existencia de la contaminación histórica y sólo responderá si continúa o adopta la inmisión empezada por otra persona en la misma finca.⁹⁸⁰ No sucede así en nuestro Derecho, en que la responsabilidad por contaminación de un lugar se transmite al adquirente del mismo como una especie de obligación *ob rem* (arg. art. 27.5 LR).⁹⁸¹ Este supuesto al margen, si hay un cambio legal, el nuevo régimen sólo se aplicará al daño causado después de su entrada en vigor (así, § 23 *UmweltHG*, kap. 4 § 9 *MEL*, § 13 *LYK* y art. 9.1.12 *VM*). Muy claramente, en relación con daños ecológicos puros, es la regla propuesta por el Proyecto de Código ambiental alemán de 1998 (§ 131.7; también arts. 5 CL, 27 CRTD y 17 Directiva). La interdicción de la retroactividad se considera así, con razón, una característica de los regímenes de Derecho civil relativos a daños históricos.⁹⁸²

Una forma de fortalecer el régimen de responsabilidad por daños ecológicos puros consiste en prever que tenga efectos retroactivos. Así ha sucedido en parte

⁹⁷⁸ Según el estudio empírico de ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 11 nota 1.

⁹⁷⁹ Véase PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung...*, cit., p. 27; BAUW, *Buiten-contractuele aansprakelijkheid...*, cit., p. 207; DELODDERE/RYCKBOST, «La décontamination...», cit., p. 375-426 y LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 139.

⁹⁸⁰ Véase BALENSIEFEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 112; BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 110.

⁹⁸¹ Así María CALVO CHARRO, «Régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad de Madrid», *Gestión Ambiental* 20-21/2000, 1-8, p. 6.

⁹⁸² Véase Chris CLARKE, «Civil versus Public Law», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference...*, cit., 28-38, p. 35.

en los EUA.⁹⁸³ La *CERCLA* no la establece expresamente e incluso existe una presunción general de no retroactividad, pero sin embargo se ha interpretado como si lo hiciese, porque dicha presunción cede cuando la intención del legislador es claramente contraria y, en este caso, lo es (*U.S. v. Northeastern Pharmaceutical and Chemical Co [NEPACCO]*).⁹⁸⁴ Con todo, conviene advertir que la retroactividad sólo se refiere a las normas sobre los llamados costes de respuesta (*response costs*), no a las relativas a daños a los recursos naturales (§ 107.f.1 *CERCLA*). De resultas de ello, la responsabilidad por daño ecológico puro en los EUA no es retroactiva, sino sólo la responsabilidad por descontaminación de sitios.⁹⁸⁵ La situación es por ello comparable a la existente en diversas provincias canadienses, donde la legislación sobre residuos obliga a los responsables a hacerse cargo de los costes de restauración de los inmuebles contaminados, aun retroactivamente.⁹⁸⁶

La retroactividad no sería del todo desconocida para el Derecho privado europeo. Reflejos de la misma se encuentran sobre todo en los países nórdicos.⁹⁸⁷ Especialmente, la Ley noruega sobre polución tiene carácter retroactivo, ya que se aplica a las antiguas fuentes de contaminación existentes en el momento en que entró en vigor, a condición de que la actividad continuase después del mismo (§ 89 *Forurl*). El legislador ha creído conveniente establecer esta excepción medioambiental a la regla general del Derecho noruego, que sigue el conocido criterio *tempus regit actus*.⁹⁸⁸ De modo similar, la ley italiana que, como se sabe, prevé responsabilidad por daños ecológicos puros, se ha aplicado como si tuviese carácter retroactivo.⁹⁸⁹ Finalmente, hay que aludir al Derecho holandés. no sólo se ha aplicado retroactivamente la responsabilidad por daños causados por el DES,⁹⁹⁰ sino que el legislador ha permitido que el Estado recupere del causante del daño los costes de descontaminar los suelos, sin importar cuándo lo causó (art. 47.5 *Wbb*).⁹⁹¹

El inconveniente de estas soluciones es que no encajan en los parámetros de un Derecho de la responsabilidad civil cuyo objetivo sea la prevención de accidentes. Pues la prevención requiere que la responsabilidad sea previsible y la retroactiva no lo es. Sin información sobre los posibles cambios futuros del Derecho, el sujeto potencialmente responsable continuará adoptando decisiones

⁹⁸³ Los críticos por esta razón son legión. Entre los últimos, puede verse Robert T. NAKAMURA / Thomas W. CHURCH, *Taming Regulation*, Washington, Brookings Institution Press, 2003, p. 96 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 571 (con dudas sobre la constitucionalidad de la ley).

⁹⁸⁴ 810 F.2d 726 (8th Cir. 1986). Con anterioridad, *U.S. v. Shell Oil Co.*, 605 F. Supp. 1064 (D.C. Colo. 1985).

⁹⁸⁵ Véase HAENSLY/MCFARLAND, en MCFARLAND/FREEDMAN, *Natural Resource Damages*, cit., p. 68 y ABRAHAM, «Environmental Liability...», cit., p. 957.

⁹⁸⁶ Véase 1996 *Waste Management Act R.S.B.C. 1996 c. 482*, §§ 26-28 y UNEP, *Liability...*, cit., p. 53.

⁹⁸⁷ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 283; NILSSON, «Remiss», cit., p. 5 y KUMPULA, «Environmental Law...», cit., p. 548-549.

⁹⁸⁸ Nuevamente, véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 319.

⁹⁸⁹ Véase MONTI, «Environmental Risk», cit., p. 61 y BIANCHI, «Harm...», cit., p. 121 n. 68.

⁹⁹⁰ Como señala SCHUT, *Onrechtmatige daad*, cit., p. 77.

⁹⁹¹ Lo que equivale a permitir la retroactividad (SPIER/STERK, *Rope-Dancing...*, cit., p. 20).

sobre el cuidado que debe aplicar en su actividad conforme a la regla existente y, por ello, la responsabilidad retroactiva carecerá de un impacto adicional sobre la decisión sobre el cuidado a adoptar. La responsabilidad por un daño imprevisible hace que la responsabilidad sea impredecible.⁹⁹² Ni siquiera podría evitarse esa imprevisibilidad mediante un incremento adicional de las primas «por si acaso». Por definición, los aseguradores carecerían de información suficiente para determinar su cuantía, lo que convierte a la responsabilidad retroactiva en no asegurable.⁹⁹³

Posiblemente responsabilidad civil no pueda servir para todo y en algunos casos resulte preferible que se recurra a otras soluciones, como los fondos de compensación. Ciertamente, podría pensarse que la responsabilidad a toda costa es conforme al principio de que «quien contamina paga». Pero éste es limitado, como se ha dicho. En ocasiones debe complementarse con el principio de que la carga o gravamen debe soportarlo la comunidad (*Gemeinlastprinzip*).⁹⁹⁴ Pues la responsabilidad retroactiva sólo logrará que respondan aquellos sujetos que todavía existan en el momento de reclamar. La selección puede acabar resultando arbitraria, como si de una especie de lotería se tratase.⁹⁹⁵

A este respecto, pueden plantearse situaciones en que exista incertidumbre sobre el momento en que la actividad causante del daño tuvo lugar, si antes o después de entrar en vigor el régimen de responsabilidad. Conforme a la Propuesta de Directiva, su régimen se aplicará si la autoridad competente puede establecer con una «probabilidad y plausibilidad suficientes» que dicha actividad sucedió después de que la Directiva entrase en vigor.⁹⁹⁶ La Directiva ha rechazado dicha regla y prevé en su lugar que los daños causados por una emisión, suceso o incidente que hayan tenido lugar antes del 30.4.2007, o incluso después –a condición en este caso de que de que los daños deriven de una actividad concluida antes– no quedarán sujetos al régimen que establece (art. 17). El que se tenga en cuenta la fecha límite para la transposición de la Directiva y no la de su aprobación parece coherente con el hecho de que la Directiva se dirige a los Estados, no a los particulares (art. 21). No obstante, la falta de solución del problema referido, especialmente en caso de actividades continuadas, supone una remisión implícita a los Estados miembros para que lo solucionen.

⁹⁹² Como señala FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 97; parecidamente, LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 86 y, entre nosotros, SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 10.

⁹⁹³ Véase FAURE/HARTLIEF, *Nieuwe risico's...*, p. 148; FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 249 y ABRAHAM, «Environmental Liability...», cit., p. 957. Además, ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 71, y *Topic Papers*, cit., p. 3.12. Sobre el seguro, abajo, p. 657 y ss.

⁹⁹⁴ Entre otros, DIEDERICHSEN, «Die Verantwortlichkeit...», cit., p. 119 y ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 12.

⁹⁹⁵ Recoge esta crítica FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 97 n. 35. Los fondos tienen, sin embargo, algunos inconvenientes: véase aquí, p. 682 y ss.

⁹⁹⁶ Puede verse al respecto JONES, «Framework...», cit., p. 20; BRANS, «Voorstel...», cit., p. 29-30 y BERG-KAMP, «The Proposed...», cit., p. 73.

CAPÍTULO V. VALORACIÓN Y REPARACIÓN DEL DAÑO ECOLÓGICO PURO

1. Valoración del daño ecológico puro

1.1. *La incertidumbre de la valoración*

Con frecuencia, un presupuesto para que la responsabilidad sea efectiva es que pueda valorarse el daño (expresamente, lo exige el art. 139.2 LRJAP). Diversos instrumentos internacionales obligan ya a los Estados a que elaboren criterios para ello en relación con los daños al medio ambiente (art. 235.3 CNUDM); recomiendan que los elaboren (Recomendación núm. 11 del PNUMA)¹ o bien se limitan a prever que las Partes Contratantes elaborarán procedimientos para la determinación de responsabilidades por los *daños causados al medio ambiente de otros Estados o a cualquiera otra zona del medio ambiente* (art. 10 LC72 y art. 15 PLC72), lo que presumiblemente también comprende los criterios de valoración. Éstos son necesarios para evitar que la indemnización sea o demasiado modesta –lo que provocaría una internalización insuficiente de los daños– o demasiado rigurosa –lo que acarrearía un exceso de prevención.² Además, los criterios empleados para valorar otros tipos de daños suelen ser inservibles en relación con los daños ecológicos puros, dadas las características de estos últimos, tal como se ha visto en las páginas precedentes.

A falta de criterios universalmente aceptados, la valoración del daño ecológico puro constituye uno de los aspectos más oscuros de la materia aquí estudiada y uno de los principales frenos para que se desarrolle un régimen internacional sobre responsabilidad para dichos daños.³ Ante la incertidumbre, los sectores industriales y del seguro temen que la responsabilidad se desborde. Además, la falta de criterios favorece que casos similares puedan recibir un trato diferente en función del lugar. Ello tal vez hubiese hecho recomendable que la Directiva aprobase algún criterio al respecto, como cabía esperar a la vista de la Propuesta de Directiva.⁴

También los ordenamientos nacionales proporcionan poca ayuda a este respecto. Las leyes que se refieren en nuestro país a la valoración de daños al medio ambiente suelen hacerlo al ocuparse de infracciones de la normativa de Derecho

¹ Véase UNEP, *Liability...*, cit., p. 16. En un sentido parecido, VAN ACHT, «Het civiele...», cit., p. 107 señala que deben buscarse vías para valorar el daño ecológico en dinero y hacerlo así resarcible.

² Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 7 y 26; cf. SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 141.

³ Véase OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 179 y Mansour JABBARI-GHARABAGH, «Type of State Responsibility for Environmental Matters in International Law», (1999) 33 *R.J.T.* 1, 59-121, p. 110.

⁴ Críticamente, Friedrich KRETSCHMER, «EU-Umwelthaftung», en HAMER, *Umwelthaftung*, cit., 37-44, p. 40; en cambio, valora positivamente la Propuesta Nicole RÜTZ, «Europäisches Umwelthaftungsrecht», *PHI* 2002, 74-80, p. 80; cf. WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 85.

público y presuponen que existe un procedimiento sancionador. Entonces, suele dejarse la valoración a un *criterio técnico debidamente motivado en la resolución sancionadora* (art. 77.4 Ley de Montes; parecidamente, art. 95 Ley de Costas y art. 80.5 Ley de Madrid de residuos), sin mayor indicación. De este modo, la valoración queda sujeta al control de la jurisdicción contencioso-administrativa,⁵ a no ser que se haga fuera del procedimiento sancionador (véase art. 70.3 Ley 9/2001 del Parlamento de Galicia, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza).⁶ Otro ejemplo, especialmente revelador, es el del Derecho portugués. Pese a que la ley prevea una regla de responsabilidad objetiva en caso de daños significativos al medio ambiente (art. 41.1 LBA), también establece que *o quantitativo da indemnização (...) será estabelecido em legislação complementar* (art. 41.2 LBA). Dado que, casi una veintena de años después de que se aprobase esta ley, el legislador no ha cumplido el cometido que se atribuyó a sí mismo, la responsabilidad por daños ecológicos puros que dicha norma establece ha quedado convertida en una pieza de legislación simbólica, cuyo único efecto en este punto concreto es, como un autor portugués sentencia, cosmético.⁷ Ello sugiere que seguramente había aquí una oportunidad excelente para que el legislador comunitario hubiese elaborado los criterios que los legisladores nacionales han sido incapaces de aprobar.

De hecho, existen diversas razones que tal vez expliquen esta situación de un cierto vacío normativo. De un lado, parece existir la creencia de que la valoración es un tema que no corresponde regular en una ley de Derecho privado, sino en una de Derecho público o, mejor, en un reglamento que atribuyese aquella facultad a la Administración. Esto explicaría, por ejemplo, por qué el Anteproyecto español omitió regular la valoración.⁸ No obstante, parece dudoso que quepa hacer aquí una excepción a la regla, generalmente aceptada en muchos ordenamientos, de que es el órgano *judicial* quien valora el daño libremente, en virtud de una facultad soberana –lo que los autores franceses llaman un *pouvoir souverain d'appréciation* (véase expresamente art. 6:97 BW; §§ 287 ZPO alemana y 273 ZPO austriaca; parecidamente, arts. 1226 y 2056 *Codice civile*).⁹ Buena muestra de este enfoque es, entre nosotros, la STS de 2.2.2001 [RJ 2001/1003]. Se trataba de un caso de daños por inmisiones procedentes de una industria de áridos, en el que la responsabilidad había quedado bien establecida. Sin embargo, el TS encontró que la cuantía de la indemnización debida a los demandantes era demasiado baja y la aumentó en un 700 % –sin aportar ningún elemento objeti-

⁵ Véase JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 466-467; *id.*, *La protección...*, cit., p. 514-515; DELGADO, *Derecho de aguas*, cit., p. 247; y VERA, *La disciplina...*, cit., p. 204, quien insiste en que la discrecionalidad no equivale aquí a arbitrariedad.

⁶ DO Galicia 4.9.2001; BOE núm. 230, de 25.9.2001.

⁷ Véase MONTEIRO, «Proteção...», cit., p. 141.

⁸ Véase POVEDA, «La reparación...», cit., p. 354.

⁹ Véase por todos EGTL/MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 41 núm. 8; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 126; MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 709 núm. 2358 y SALVI, *La responsabilité...*, cit., p. 204; entre nosotros, cf. DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 900.

vo que justificase por qué debía ser esta proporción y no otra (FD 6º). En casos como éste, el juzgador ejerce una facultad o poder soberanos de un alcance amplísimo. Así las cosas, es el demandado quien soporta el riesgo de que el daño sea distinto al que el juzgador entienda que es. Ello hace que prosperen reclamaciones que de otro modo habría que desestimar por falta de prueba del monto de los daños.¹⁰ Además, resulta difícil deslindar el ejercicio de dicho arbitrio o poder soberano con respecto a la pura arbitrariedad judicial. La falta de parámetros objetivos que afloran en el razonamiento de sentencias como la citada sugiere que cualquier valoración de un deterioro del medio ambiente puede ser arbitraria. Para que no lo fuese, haría falta presuponer ciertas relaciones o correspondencias entre los componentes naturales y los valores económicos, relaciones que simplemente no existen.¹¹

Ciertamente, los recursos naturales no tienen por sí mismos un valor económico, sino que son las personas las que se lo atribuyen. A falta de criterios predeterminados por la naturaleza de las cosas, cualquier valoración tiene por fuerza algo de caprichoso y arbitrario. Sobre todo cuando el daño ecológico puro es irreparable en especie, como sucede en el supuesto de extinción de una especie, carece de sentido que se hable de reparación plena o íntegra y parece dudoso que pueda compensarse tal deterioro con dinero.

No obstante, conviene preguntarse si realmente este inconveniente debe conducir a que se renuncie a dicha valoración.¹² Es posible que no deba ser así, por una sencilla razón. A saber, que es posible que la alternativa, consistente en la falta de valoración económica, sea peor que una valoración arbitraria. Entre dos males, parece sensato escoger el menos grave. O si se prefiere así, simplemente no hay alternativa a la valoración, por arbitraria que pueda ser. Como se ha visto al estudiar los problemas del nexo causal, la posibilidad de error es consustancial al estudio del medio ambiente y, por tanto, sería poco realista aspirar a que la valoración fuese exacta al cien por cien. La valoración de daños ecológicos plantea, como enseguida se va a ver, dificultades metodológicas de muy hondo calado. Pero también hay que recordar que los distintos ordenamientos jurídicos han demostrado poseer recursos suficientes como para hacer frente a aprietos comparables. Por ejemplo, han podido idear formas para que se valoren otros daños que, al menos a primera vista, son tan poco cuantificables como los daños ecológicos puros y que, por ello, sólo pueden valorarse de un modo aproximado. En particular, hay que hacer referencia a la valoración de los daños corporales.¹³

La primera razón que explica el déficit de métodos legales de valoración es que, desde un punto de vista científico, el daño ecológico puro es fundamental-

¹⁰ Caso de la sentencia del OLG Hamm 13.7.1988 – 5 U 155/86, NJW 1988, 1031-1033.

¹¹ Véase especialmente JACOBSSON, «The International Convention...», cit., p. 53; por su parte, GAUCL, *Oil Pollution...*, cit., p. 127 admite que cualquier valoración es aquí necesariamente subjetiva. Algo parecido puede leerse en SPIER/STERK, *Aansprakelijkheid...*, cit., p. 27.

¹² Así también SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 199.

¹³ Véase parecidamente STEFANIUK, «La prévention...», cit., p. 1036 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 315; también subraya esa analogía ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 234.

mente una ruptura de los equilibrios y procesos ecológicos, tal como se dijo, más que una pérdida de elementos determinados. Resulta extremadamente complicado cuantificar un daño de esa clase. De hecho, resulta seguramente imposible valorar económicamente un cambio del clima regional o global o la biodiversidad. Aunque se decida valorar el daño a los recursos naturales individuales, las dificultades persisten. Para empezar, suele entenderse que cuando se extingue una especie el daño deviene imposible de valorar porque es irreparable.¹⁴ Además, la capacidad regenerativa del medio ambiente provoca que el daño ecológico pueda ser minusvalorado. En tercer lugar, como suele decirse, el ambiente no se compone de bienes evaluables económicamente. Así, dentro de un ecosistema pueden existir recursos naturales que sean objeto de un mercado –v.gr. una cosecha– al lado de otros que no –la flora única, la belleza del paisaje, la diversidad de las especies. De este modo, sólo parte del ecosistema en cuestión tendría un precio. No obstante, parece que se puede distinguir entre el valor y el precio de estos bienes ambientales. El aire, el agua o el suelo tienen un valor, lo que sucede es que para usarlos no es necesario como regla general pagar un precio. Simplemente, el sistema opera con una información incorrecta sobre el valor de los mismos, como si su precio fuese cero.¹⁵ Pero no cabe duda de que tienen un valor, como demuestra el caso del vertido del *Prestige*: es obvio para cualquiera que las personas afectadas viven directa o indirectamente de dichos recursos. Por otro lado, es sabido que algunos países han desarrollado métodos concretos para evaluar económicamente los daños a determinados recursos naturales, como por ejemplo los árboles –quizás uno de los más conocidos sea el llamado Método Koch en Alemania.¹⁶

Por eso parece más adecuado decir que estos recursos no tienen un valor *de mercado*. En efecto, no existen mercados competitivos para muchos recursos o servicios ambientales. Las personas valoran el aire limpio y las reducciones del riesgo de sufrir una contaminación de las aguas subterráneas. Sin embargo, no se trata de bienes que uno pueda adquirir en el mercado como en cambio sucede con los alimentos o la mayoría de productos de consumo. Éste es el caso también de aquellos valores que no se derivan del uso directo del medio ambiente sino que se basan en el no uso, o uso pasivo. Se trata de valores tales como saber que existe una determinada especie, tener la opción de ser capaz de verla en el futuro, o estar libre de la culpa de sentirse responsable por ser una parte –aun indirecta– de la disminución o degradación de la calidad del ambiente.¹⁷ Al margen de todo esto, hoy en día se introducen en el mercado bienes naturales, por

¹⁴ Cf. LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 293; SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 44; KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 186 Rn. 36 y BONGAERTS/KRAEMER, «Haftung...», cit., p. 26; entre nosotros, cf. Ramón MARTÍN MATEO, *Tratado de Derecho ambiental III*, Madrid, Trivium, 1997, p. 33.

¹⁵ Como señala Diego AZQUETA OYARZUN, *Valoración económica de la calidad ambiental*, Madrid, McGraw Hill, 1994, p. 7.

¹⁶ Véase abajo p. 516.

¹⁷ Como señalan Robin GREGORY / Thomas C. BROWN / Jack L. KNETSCH, «Valuation and Risk», 545 *Annals* 54-63 (1996), p. 60. Sobre estos valores, abajo, p. 500 y ss.

ejemplo mediante la patente de especies animales o vegetales, razón por la cual el mercado proporciona precios para parte de este tipo de bienes.¹⁸

Además, el hecho de que muchos valores económicos no tengan mercado o tengan un valor no pecuniario no los convierte en menos importantes desde un punto de vista económico. Las personas siguen estando dispuestas a sacrificar otros bienes y servicios para preservarlos o para poder acceder a los mismos. Lo que sucede es que la ausencia de precios complica notablemente la evaluación o valoración económica de los bienes ambientales. Cuestión distinta es que se rechace la valoración misma desde un punto de vista ético o moral. Se opone a la misma que el medio ambiente es por definición invaluable o inconmensurable. Sus detractores interpretarían dicha valoración como equivalente a poner precio a la destrucción de los ecosistemas y temen que el debate público se pervierta al poner la naturaleza como valor económico al mismo nivel que otras preferencias humanas. Sin embargo, parece que la valoración económica más bien conduce a un resultado que incluso sus detractores debieran valorar favorablemente, toda vez que, al atribuir un valor a recursos que propiamente no tenían, se les atribuye también un valor social más elevado.¹⁹ Sobre todo, los reparos de orden moral dirigidos contra la valoración económica obvian que pueden encontrarse otras razones del mismo orden que justifiquen la valoración. Los argumentos morales llevarían la discusión sobre la valoración a un terreno que algunos consideran, con razón, más inseguro.²⁰ Además, conviene aclarar que una valoración monetaria no significa que se haga una valoración de mercado, o que los bienes valorados se introduzcan de algún modo en el mismo, sino simplemente que se elija un denominador común, considerado conveniente, para reflejar cambios heterogéneos en la sociedad, que es lo que realmente cuenta.²¹

Desde este punto de vista, la valoración de los daños al medio ambiente es similar –*mutatis mutandi*– a la de otros daños, como las mutilaciones de personas o los daños a la vida humana. En esta línea, puede admitirse sin rubor que la valoración del daño ecológico tiene carácter inevitablemente convencional –mejor que «arbitrario»– igual que lo tiene la valoración de otros daños, como las lesiones corporales o el daño moral.²² Igual que en relación con estos daños, puede admitirse que su valoración es difícil y, en ocasiones, una valoración directa y exacta es imposible; pero argumentar sobre esta base que estos daños no son indemnizables es tirar el niño con el agua del baño.²³ Si el Derecho civil ha

¹⁸ Como afirma Hans-Jürgen SCHINZLER, «Umweltpolitik, Haftungsrecht und Versicherung auf den europäischen Märkten», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum*, cit., 7-36, p. 30.

¹⁹ Como señala SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 194, la valoración explícita aspectos de los recursos valorados que antes quizás permanecían ocultos.

²⁰ COSTANZA *et al.*, «The value...», cit., p. 255.

²¹ Así AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 11.

²² Parecidamente, entre otros, Martine RÉMOND-GUILLOUD, «Leçons d'un naufrage», *Récueil Dalloz-Sirey* 1979, p. 133-138, p. 136; LOPERENA, *El derecho...*, cit., p. 126 y SCOVAZZI, «State Responsibility...», cit., p. 66. Véase sobre las dificultades de valorar estos daños, particularmente, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 692 y 699.

²³ Así MARTÍN, «Indemnización...», cit., p. 386, según quien *la tesis de la inestimabilidad no puede convertirse en una coartada para subvencionar la producción de daños*. Puede verse, en un sentido parecido,

podido superar la dificultad de valorar estos daños, cabe esperar que pueda hacer lo mismo con los daños al medio ambiente. Pues si bien no existe un mercado para la vida o el sufrimiento humanos, puede existirlo para muchos recursos naturales y, por ende, la dificultad habría de ser ahora menor.

No existe hoy por hoy un método comúnmente aceptado para llevar a cabo semejante valoración. Además, suele tratarse de criterios antropocéntricos, que no pueden reflejar adecuadamente el valor ecológico de los bienes en cuestión. Tomados al pie de la letra, llevan a la conclusión de que aquello que no es de valor para ningún ser humano no tiene valor en absoluto. En cambio, posiblemente convendría reconocer que el valor económico no captura todo el valor de los recursos naturales, de modo que el resarcimiento debería reflejar el valor ecológico y no sólo el económico. Por ejemplo, el valor de una foca no sería sólo el de su carne y su piel, sino también su valor ecológico, aunque éste sea difícil de determinar. Desde este punto de vista, resulta acertado el criterio aplicado por algunos Tribunales en Holanda y Bélgica, consistente en incluir en el cálculo de la indemnización por daños causados a árboles una suma adicional –por encima de los costes de producción o de reemplazo, esto es, el valor que tienen en el mercado– que permita reflejar el valor vital o medioambiental que tienen por sí mismos.²⁴

Posiblemente tampoco exista una regla perfecta. Tal vez ninguno de los métodos existentes sea lo suficientemente fiable como para que pueda aceptarse como fundamento de las indemnizaciones, hasta el punto de que el Juez se encuentre ante resultados dispares procedentes de métodos distintos y que tenga que escoger entre ellos.²⁵ El legislador probablemente no puede elegir todavía un método en abstracto, sino que debe permitir que el juzgador tenga el suficiente margen de maniobra para escoger el que resulte más adecuado según las circunstancias del caso y la utilidad de cada método.²⁶ Hablar así de una compensación plena de los daños puede ser poco realista, ya que ningún método parece totalmente exacto o satisfactorio.

Fundamentalmente, la elección tendrá que ver con una de estas dos posibilidades: una valoración desde el punto de vista de la oferta o suministro, que estime los costes económicos que implica evitar o reparar el daño, de un lado, o una valoración desde el punto de la demanda, que estime el valor monetario de los recursos medioambientales perdidos o dañados o los servicios afectados. Ejemplos de la primera variante consisten en (i) concentrarse en los costes de

CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 157.

²⁴ Véase Peter DE PUTTER / Jonathan VERSCHUUREN, «Verdroging in natuurgebieden», *M en R* 1998, 2-7, p. 3-4 y FAURE/GRIMEAUD, «Financial Assurance...», cit., p. 73. Véase también Karen D. HOLL / Richard B. HOWARTH, «Paying for Restoration», 8(3) *Restoration Ecology* 260-267 (2000), p. 260, según quienes es esencial para que los esfuerzos de la restauración del medio ambiente triunfen a gran escala que se tengan en cuenta aspectos de la economía y de la ecología.

²⁵ Véase SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 339; también escéptico, Alfred ENDRES, *Ökonomische Grundlagen des Haftungsrechts*, Heidelberg, Physica-Verlag, 1991, p. 55.

²⁶ Parecidamente, HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich...*, p. 302 y ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 235.

restauración reales o potenciales, soportados por particulares, empresas o instituciones estatales, como respuesta a la contaminación medioambiental, para mantener o restaurar recursos naturales; o bien (ii) concentrarse en los costes de evitación (*avoidance costs*) reales o potenciales de dichos sujetos, cuyo objeto sea evitar el daño al medio ambiente.²⁷ Posiblemente pertenecería a esta posibilidad el llamado método de precios «sombra» (*shadow price method*), también conocido como «de compensación ecológica». Conforme al mismo, el valor de un área natural se determina mediante el cálculo de cuánto dinero tendría que invertirse para conseguir un área natural equivalente –sin que tenga que conseguirse necesariamente. El método tiene importantes limitaciones, pues no tiene en cuenta el daño que se produce en el ínterin hasta que esa nueva área se desarrolle hasta el mismo nivel que tenía la dañada antes de producirse el daño (*interim losses*) y porque algunas áreas son simplemente irremplazables.²⁸

Frente a ello, la segunda variante referida permitiría obtener información sobre los beneficios marginales de la protección o mejora del medio ambiente, esto es, de evitar un daño. Se trata de los métodos de coste del desplazamiento, precios hedónicos, o valoración contingente, a los que se hace referencia más abajo. El valor así resultante no depende de los medios técnicos disponibles para reparar efectivamente el daño. Sin embargo, antes de entrar a valorar el daño hay que determinar que lo hay.

1.2. La determinación del daño

Otra dificultad añadida consistirá en ocasiones en que no podrá ni siquiera afirmarse a ciencia cierta si existe o no un daño ecológico puro. Como ya se ha dicho, el daño tiene que ser cierto, pues parece que existe un principio general según el cual los daños no se presumen.²⁹ La propia Directiva exige que el cambio adverso sea mensurable, según se ha visto, de modo que la misma determinación del daño puede acabar siendo compleja y cara.³⁰ El caso paradigmático de este fenómeno quizás se encuentre en la contaminación que se produce como consecuencia de la emisión radioactiva, ya que entonces se complica enormemente determinar el grado de contaminación en plantas o animales, así como – en lo que se refiere a daños tradicionales– en relación con las personas.³¹ Las dificultades también se plantean en otros escenarios. En el caso de contaminación por el vertido del *Exxon Valdez*, *Exxon* defendió que la zona dañada se había recuperado completamente. Sin embargo, el Gobierno de los EUA lo negó y tuvo que emplear a expertos durante cuatro años para que elaborasen un dossier so-

²⁷ Véase sobre esta dicotomía Martin O'CONNOR / Clive SPASH, «Introduction», en O'CONNOR/SPASH (Eds.), *Valuation and the Environment*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999, 1-36, p. 7 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 23.

²⁸ Como certeramente pone de relieve ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 39. También puede verse DE PUTTER/VERSCHUUREN, «Verdroging...», cit., p. 4 n. 17.

²⁹ Puede verse MARTÍN, «Indemnización...», cit., p. 385 y arriba, p. 71.

³⁰ Véase arriba, p. 132.

³¹ Así, en el incidente de Chernobil, MOBERG, *Kärnkraftsolyckan...*, cit., p. 10.

bre el impacto ecológico del vertido.³² Este tipo de dificultades es recurrente en el período subsiguiente a los vertidos. Seis años después del incidente del *Nakhodka*, los investigadores no pudieron determinar con certeza si el aumento en la población de algunas especies animales se debía a la recuperación de la zona afectada o, simplemente, a una fluctuación natural del medio ambiente.³³ Análogamente, en el caso de la deforestación amazónica, los problemas de la apreciación del daño se refieren sobre todo a la insuficiencia de los medios técnicos y científicos que permitan a los afectados demostrar la existencia y alcance del mismo.³⁴ Las dificultades de prueba también pueden derivar del conocimiento impreciso sobre cual era el estado del medio ambiente previo al incidente de que se trate, como se ha puesto de relieve con ocasión de la invasión de Kuwait por Irak. En otros casos, las dificultades de prueba se refieren a daños tradicionales, por ejemplo los causados por el vertido del *Prestige* a una tabla de surf (el demandante no los pudo acreditar: SJPI núm. 8 de Vizcaya de 23.2.2004 [Ar. Civ. 2004/109] FD 6º).

Para mitigar las consecuencias de la falta de acuerdo científico sobre una cuestión tan elemental como si existe o no un daño, puede exigirse que la carga o gravamen del medio ambiente tenga un peso suficiente, que alcance un nivel crítico, de modo que sólo entonces alcance la categoría de daño.³⁵ El Derecho de los EUA ha elaborado a este respecto diversos criterios que pueden resultar de utilidad. Hay que tener en cuenta que para que el daño a los recursos naturales sea resarcible es requisito que exista lo que se llama una lesión (*injury*). Según una primera aproximación, ésta existe si los peces y otros organismos acuáticos están contaminados con una sustancia peligrosa por encima de los niveles de tolerancia establecidos por una agencia gubernamental federal (*In Re Acushnet River & New Bedford Harbor: Proceedings re Alleged PCB Pollution*).³⁶ En nuestro país, los problemas se han planteado especialmente en relación con la contaminación de suelos, ya que a falta de los criterios que el Gobierno debía aprobar – en cumplimiento de la LR (art. 3)– algunas CCAA se han visto obligadas a buscar otros –entre ellos, los elaborados por el Gobierno holandés.³⁷ Esto ha provocado algún problema de delimitación competencial, pues en principio la fijación de los criterios para que se declare que un suelo está contaminado corresponde al Gobierno de la nación (STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de

³² Véase Andrew R.W. JACKSON / Julie M. JACKSON, *Environmental Science*, 2nd, Essex, Pearson, 2000, p. 329 y John KEEBLE, *Out of the Channel*, 2nd, Eastern Washington University Press, 1999, p. 301.

³³ Por todos véase Tomoko YAMAMOTO *et al*, «Impacts by heavy-oil spill from the Russian tanker *Nakhodka* on intertidal ecosystems», 47 *Marine Pollution Bulletin* 91-98 (2003), p. 96.

³⁴ Como señala Branca MARTINS CRUZ, «Princípios jurídicos e económicos para a avaliação do dano florestal», *Lusíada* núm. 2, 1998, p. 587-597, p. 589.

³⁵ Véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 453 Rn. 4.

³⁶ 716 F. Supp. 676, 685 (D. Mass. 1989).

³⁷ Véase Xavier JUNQUERA, «Suelos contaminados», *Togas – La Vanguardia*, núm. 13, 2001.

4.2.2002 [RJCA 2002/398] FD 5º). La cuestión tiene que ver entonces con la gravedad del daño, examinada arriba.³⁸

Otro enfoque posible consiste en definir la lesión como cambios adversos mensurables en los procesos biológicos que tienen efecto subletal sobre un recurso como peces u organismos acuáticos. Un ejemplo de esto son tasas reproductivas más bajas en los peces.³⁹ Una agencia federal, el *Department of Interior*, ha elaborado en los EUA reglamentos sobre la determinación de la lesión. Si el demandante se ampara en ellos para determinar la existencia de lesión, tendrá a su favor una presunción *iuris tantum* de que la lesión existe.⁴⁰ Parecidamente, rige en Derecho internacional el criterio de que el Estado que lleva a cabo una conducta potencialmente dañosa para el medio ambiente de otro –en especial, pruebas de armas nucleares, o la introducción en su espacio aéreo de un objeto espacial propulsado con uranio enriquecido– deberá demostrar mediante evaluaciones de impacto ambiental adecuadas que no causó un daño.⁴¹ El resultado de todas estas presunciones pretende ser favorable a la víctima.

Otra cuestión de apreciación tiene que ver con el estado del medio ambiente anterior al daño. Raramente podrá encontrarse un medio natural en estado puro. Es conocido que las aguas tienen en su estado natural un grado de pureza muy variable, que depende de factores como la zona donde se encuentran, la pluviosidad de la época, etc. Transportan numerosas sustancias procedentes, por ejemplo, de la lluvia, y con frecuencia son el resultado de la acumulación de distintas acciones. La experiencia del FIDAC muestra que en algunos casos de contaminación marina no resulta posible encontrar un «sitio de control» no contaminado para comparar las muestras obtenidas para su análisis.⁴² Por otro lado, si no se dispone de información de base exacta, debido a que el estado de la ciencia es imperfecto, no podrá ni siquiera plantearse la reclamación por daño ecológico –por ejemplo cuando desaparezca una especie que todavía no se había identificado. Un ejemplo patente de esto es el calentamiento global. Aunque existe una alta probabilidad de que dicho calentamiento se está produciendo, algunos subrayan que todavía se tiene del mismo una comprensión incompleta e incluso se pone en tela de juicio que realmente sea posible demostrarlo científicamente, habida cuenta de la complejidad de los fenómenos climáticos y de que la tendencia climática en una región puede divergir con respecto a la tendencia global.⁴³

Todo esto pone de relieve que apreciar el daño ecológico puro puede ser muy difícil, debido a que generalmente faltará información sobre el llamado «estado base» (un ejemplo: SAP Valencia, 1ª, de 20.11.2001 [JUR 2002/32317], FD 1º), sobre todo cuando el daño se produzca muy lentamente, como por ejemplo la

³⁸ P. 99 y ss.

³⁹ En este sentido, STEWART, «Recent developments...», cit., 107-128, p. 117.

⁴⁰ Con más detalle, véase abajo p. 529 y ss.

⁴¹ Véase OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 111-113.

⁴² V.gr. véase 92FUND/EXC.13/4, p. 3 § 3.5.

⁴³ Cf. MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 47 y POSNER, *Catastrophe*, cit., p. 161.

deseccación de una reserva natural.⁴⁴ Por otro lado, realizar estudios preventivamente puede ser igualmente complicado. De entrada, requerirá auditorías cuyo coste puede ser muy elevado. Por ejemplo, los *trustees* de los recursos naturales pueden utilizar en los EUA lo que se conoce como planificación previa al vertido (*pre-spill planning*) para determinar la condición previa de un determinado recurso natural. No obstante, se trata de una operación inútilmente costosa por dos razones: a) la planificación puede ser demasiado general y luego servir de muy poco cuando un vertido tiene unos efectos muy específicos que aquélla no tuvo en cuenta; si lo hubiese hecho, el coste de la misma habría aumentado, ya que requeriría que el *trustee* se anticipase al vertido mediante análisis a medida. Ello podría ser tan costoso como evaluar el daño una vez producido el vertido sin planificación previa, mientras que algunos estudios nunca servirían de nada si el vertido no llegase a producirse. b) Por otro lado, el coste de la planificación lo soportarían los *trustees*, no los causantes de la contaminación, lo que implica que se dedicarían enormes recursos públicos que los primeros no podrían recuperar de los segundos.⁴⁵

1.3. Componentes del valor de un recurso natural

A diferencia de lo que pueda parecer a primera vista, el daño ecológico puro es un tipo de daño polifacético. Cuando se trata de determinar su *quantum* surge el problema de que éste puede variar de modo considerable en función de qué aspecto o aspectos de los recursos naturales se tengan en cuenta. Que el legislador establezca, por ejemplo, que para determinar la indemnización se considerará el *valor de los bienes dañados* (art. 100.2.b) Ley de Costas) parece más bien de poca ayuda para el juzgador. Pues, qué valores de los recursos naturales deben cuantificarse es todavía una cuestión controvertida.

Esto se debe a varios factores. A saber, fundamentalmente, que los ecosistemas pueden ser muy diferentes unos de otros, muchas de las funciones que cumplen no benefician directamente a las personas y la información sobre los mismos es aún incompleta. Por ejemplo, en un caso referido más arriba,⁴⁶ el Estado húngaro solicitó al Tribunal Internacional de Justicia que tuviese en cuenta valores llamados pasivos o «de no uso», como el estético, para concederle una compensación frente a Eslovaquia. Pero quizás las ideas sobre la estética sean también relativas. En nuestro país, la Ley de Castilla-La Mancha 9/1999, de 26 de mayo, sobre conservación de la naturaleza,⁴⁷ prevé que las valoraciones administrativas de daños *podrán incluir los causados al interés general por afectar a bienes o servicios públicos no sometidos al mercado, incluidos los causados a la percepción del paisaje, al uso recreativo y a otros usos no consuntivos de los recursos*

⁴⁴ Como señalan DE PUTTER/VERSCHUUREN, «Verdroging...», cit., p. 3.

⁴⁵ Como critica SCHOENBAUM, «Environmental Damages...», cit., p. 170, ello contradice el PPP.

⁴⁶ Véase p. 301. Además, OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 178.

⁴⁷ DO Castilla-La Mancha núm. 40, de 12.6.1999; BOE núm. 179, de 28.7.1999.

naturales (art. 119.2). Conviene por tanto determinar cuales son estos servicios y aquellos valores.

A) **Valor de uso o valor utilitarista.** El primero de los valores comprendidos por el valor económico total de un recurso natural es, según los economistas, el valor que tienen para las personas que los usan. Por ejemplo, un parque natural tiene valor de uso para sus visitantes, ya acuden para esparcirse, estudiar la naturaleza o por cualquier otra razón.⁴⁸ Por ejemplo, un daño ecológico puro consistente en que se extinga una especie de mariposa privaría a los excursionistas de verla posarse de flor en flor, a los fotógrafos de capturar su imagen o a los entomólogos de estudiarla, etc. Entre los beneficios que se derivan de ese uso están incluidos los rendimientos comerciales, como el derivado de la tala de árboles. Por ello, se distingue entre el valor de uso-producto y el de uso-consumo, según si se trata de un bien existente en el mercado –en cuyo caso el valor es el precio que se atribuye a dicho bien en el mismo– o de un bien que, aunque destinado al consumo, no llega a entrar en el circuito mercantil, como podría ser el caso de los peces pescados por los habitantes de la selva amazónica para su consumo cotidiano.⁴⁹ Cuando los Tribunales determinan el daño como la disminución del valor de un inmueble debido a la destrucción de recursos naturales en cierto lugar, el valor de mercado está reflejando el valor de uso de los recursos para los compradores. No obstante, en este caso se trata de daños tradicionales.

Aunque, algunos Tribunales italianos parece que han seguido el criterio del valor de uso para valorar el daño al medio ambiente,⁵⁰ tiene límites en casos en que es dudoso si existe utilización del recurso. De un lado, hay un uso «consuntivo», de las personas que no adquieren bienes de mercado para usar el medio ambiente a valorar porque viven en sus proximidades y disfrutan con su mera contemplación. Del otro, un uso «indirecto», de quienes sólo disfrutan del medio ambiente a través de los libros, revistas, programas televisivos o páginas de Internet, etc., en que aparece. Es el uso al que parece que se refiere la Ley 4/2003 del Parlamento de La Rioja, de 26 de marzo, sobre conservación de espacios naturales de La Rioja, al prever que la valoración del daño tenga en cuenta el causado a *usos no consuntivos de los recursos naturales* (art. 64.2).⁵¹ En tales casos, el problema es doble: el valor de uso no suele reflejar ese valor no consuntivo, que de hecho podría existir aunque el recurso hubiese dejado de existir. Al mismo tiempo, el valor de uso no refleja el valor del recurso si, a pesar de tener un valor evidente, nadie lo usa. En fin, a veces resulta difícil cuantificar el daño al valor de uso recreativo.⁵²

⁴⁸ Véase Frank B. CROSS, «Natural Resource Damage Valuation», 42 *Vand. L. Rev.* 269-341 (1989), p. 281; AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 56. BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 982, hablan aquí de «valor de las amenidades».

⁴⁹ Cf. CRUZ, «Principios...», cit., p. 592.

⁵⁰ Véase ALPA, «Progetti...», cit., p. 1097.

⁵¹ BO La Rioja núm. 39, de 1.4.2003, p. 1547; BOE núm. 87, de 11.4.2003, p. 14270.

⁵² Véase François BONNIEUX / Pierre RAINELLI, «Évaluation des dommages des marées noires», *Economie et Statistique* 2002, no. 357-358, 173-183, p. 186, en relación con el vertido del *Erika*.

B) **Valor de existencia.** El valor de existencia (*existence value*), también llamado valor vicario, es un valor de no uso (*nonuse value*) –o uso pasivo (*passive use*)– consistente en que determinadas personas valoran positivamente la mera existencia de un recurso aunque no lo usen ni planeen hacerlo. Por ejemplo, se asume que la existencia del elefante africano es valiosa, aunque sólo algunos lo hayan visto directamente. Igual que sucede si se conoce que el fuego ha reducido un cuadro famoso a cenizas, por ejemplo, que uno querría haber visto, la destrucción del recurso disminuye el bienestar personal, no porque se utilice ni porque interese especialmente, sino porque constituye para ellas algo valioso, digno de que se preserve. El valor de existencia tiene que ver, pues, con valores intangibles o inmateriales, intrínsecos o éticos, atribuidos a la naturaleza.⁵³

La limitación de este método es que la ignorancia sobre la existencia de un recurso determina que su valor sea igual a cero. De hecho, el simple acto de valoración afecta al recurso valorado. Una simple encuesta puede informar de esta existencia, de forma que el observador/encuestador influya sobre el valor observado. En cierto modo, los causantes de daños tienen un incentivo para que la colectividad se mantenga ignorante sobre las características del mundo natural.⁵⁴ En ocasiones se sale de esta ignorancia gracias a la difusión que los medios de comunicación hacen de un accidente y sus efectos. La simple circunstancia de que el encuestado ignore el recurso con anterioridad no invalida este método.⁵⁵

Dentro del valor de existencia se sitúa a veces el «valor de legado» o «valor intertemporal» (*bequest value, intertemporal value*). Refleja la idea, ya referida, de que la generación presente es responsable frente a las futuras de conservar los recursos naturales. El valor de legado radica en el hecho de dejar este «legado» a las generaciones futuras.⁵⁶ Junto a él, el «valor altruista» consiste en que una persona valora el medio ambiente no sólo porque ella misma pueda beneficiarse de la calidad del mismo, sino porque valora que otras personas también puedan beneficiarse como ella. Su relación con el valor de legado parece controvertida.⁵⁷

La compensación por la pérdida del valor de existencia presenta cierta analogía con la indemnización por daño moral.⁵⁸ Como se ha visto, algunas comuni-

⁵³ Véase AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 59 y V. Kerry SMITH, «Resource evaluation at a crossroads», en su recopilación *Estimating Economic Values for Nature*, Cheltenham, Brookfield, Edward Elgar, 1996, p. 11.

⁵⁴ Como afirma CROSS, «Natural Resource Damage Valuation», cit., p. 291; *id.*, «Restoring Restoration for Natural Resource Damages», *24 U. Tol. L. Rev.* 319-344 (1993), p. 331. Véase también arriba, p. 323.

⁵⁵ Según afirman Richard T. CARSON / Nicholas E. FLORES / Norman E. MEADE, «Contingent Valuation», *19 Environ. Resource Econ.* 173-210 (2001), p. 178.

⁵⁶ Véase LESSER/DODDS/ZERBE, *Environmental Economics*, cit., p. 272. En cambio, consideran que el valor de legado es un valor de uso David W. PEARCE / R. Kerry TURNER, *Economics of Natural Resources and the Environment*, Hertfordshire, Harvester Wheatsheaf, 1990, p. 135. No parece que exista una clasificación aceptada por todos (parecidamente, BRANS, *Liability...*, cit., p. 101).

⁵⁷ Cf. Bengt KRISTRÖM, «Contingent valuation», en Jeroen C.J.M. VAN DER BERGH, *Handbook of Environmental and Resource Economics*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999, 777-795, p. 789 y James R. KAHN, *The Economic Approach to Environmental and Natural Resources*, 2nd, Fort Worth, The Dryden Press, 1998, p. 91.

⁵⁸ Véase STEWART, «Recent developments...», cit., p. 121 n. 20 y ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 234.

dades atribuyen a algunos recursos naturales cierto significado cultural. La indemnización de daños a valores de no uso reflejaría ese aspecto cultural, como si de un daño moral ecológico se tratase. El problema es entonces cómo determinar un valor tan etéreo como éste. En contra de resarcirlo, se señala que, de llevarse a sus últimas consecuencias, conduciría a indemnizaciones desmesuradas que, a parte de sobrecargar a los tribunales, supondrían un beneficio como llovido del cielo para las autoridades demandantes, más que una verdadera compensación por daños.⁵⁹ Con todo, el hecho de que sean pérdidas efímeras en muchas ocasiones y que afecten a valores intangibles no significa que no existan. Las personas demuestran de varias formas que valoran el medio ambiente, por ejemplo, a través de donativos a organizaciones ecologistas, actividades de voluntariado y demás, sin que el resultado necesariamente repercuta sobre sus valores de uso.⁶⁰ De hecho, cuando los valores de no uso son elevados, ignorarlos podría conducir a importantes errores que, en términos económicos, definen una situación de ineficiencia.⁶¹ Una solución de compromiso puede consistir en prever algún límite para las indemnizaciones en este concepto.⁶²

En conclusión, por farragoso que pueda ser, parece conveniente determinar los daños a estos valores. Varios Estados de los EUA ya lo hacen.⁶³ Con todo, este criterio ha sufrido reveses, como el de una sentencia que consideró que no se había probado con certeza el valor de existencia de los peces dañados (*Idaho v. Southern Refrigerated Transp., Inc.*).⁶⁴

C) **Valor de opción.** El valor de opción –o valor opcional– es otro valor pasivo o de no uso.⁶⁵ Parte de la idea de que determinadas personas que no utilizan un recurso hoy pueden decidir hacerlo mañana –v.gr. para desarrollar un nuevo fármaco. El deterioro del recurso supone un daño para ellas, de modo que, al compensarlo, se protege esa posibilidad de uso futuro. La noción de valor de opción tiene por tanto un matiz antropocéntrico. Lo que aquí se protege es la libertad humana para usar un recurso.⁶⁶ Por ello, tiene cierto parecido con la idea de

⁵⁹ Así DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment...», cit., p. 76; también en contra, por la dificultad para determinar quién pueda reclamar, SWANSON/KONTOLEON, «What Future...», cit., p. 198-199.

⁶⁰ Como bien señalan TIETENBERG, *Environmental economics*, cit., p. 63 y Robert Cameron MITCHELL / Richard T. CARSON, *Using Surveys to Value Public Goods*, Washington, RFF, 1993, p. 63.

⁶¹ Véase FREEMAN, *The Measurement...*, cit., p. 138 y KOPP, «Why...», cit., p. 129; en contra, BERGKAMP, *Liability...*, cit., p. 336 y 371 y NOTE, «Ask a Silly Question...», 105 *Harv. L. Rev.* 1981-2000 (1992), p. 1991.

⁶² Véase a favor de esta opción APPLEGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 1026. Pero cf. sobre los límites de responsabilidad aquí, abajo, p. 581 ss.

⁶³ Véase *Treatise on Environmental Law*, Mathew Bender (LexisNexis), 2002, § 4A.02, n. 726 y texto que la acompaña.

⁶⁴ 1991 WL 22479, Lexis 1869 (D. Idaho 1991). El caso se discute ampliamente en el Capítulo 16 de WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 389-414.

⁶⁵ Su autonomía como valor de no uso parece controvertida. Mientras que ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 79, se inclina por el criterio aquí adoptado, CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 285, subsume el valor de opción en el valor de existencia. Véase también Robert COSTANZA / Stephen C. FARBER / Judith MAXWELL, «Valuation and Management of Wetland Ecosystems», *Ecol. Econ.* 1 (1989) 335-361, p. 338.

⁶⁶ Parecidamente, Dietrich MURSWIEK, «Privater Nutzen und Gemeinwohl im Umweltrecht», *DVBl* 1994, 77-88, p. 88.

la pérdida de una oportunidad (*perte d'une chance, loss of a chance*), manejada para resolver algunos problemas relacionados con el nexo causal. Es posible-mente esta idea la que subyace en la figura del *allemansträtt* nórdico pues, como señala la doctrina, éste comprende no sólo el valor de uso, sino también el de no uso y en especial el de opción.⁶⁷

D) **Valor propio de la naturaleza.** En ocasiones, los economistas y los ecologistas aluden a un valor intrínseco o propio de la naturaleza para denotar valores insitos en la naturaleza de la misma e independientes del uso que se haga de ella o de la opción de hacerlo. De hecho, este valor existiría aunque las personas no habitasen la tierra. Sus reflejos positivos son múltiples. Por ejemplo, la Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas,⁶⁸ afirma que cada forma de vida es única y merece respeto con independencia de su valor para el hombre (Parte Expositiva, § 6 *sub a*). Un Convenio ya estudiado reconoce *el valor intrínseco de la diversidad biológica* (Preámbulo, § 1 CBD), y a él alude la legislación sobre protección de especies amenazadas en algunos países, como los EUA.⁶⁹ Su legislación federal sobre contaminación se pone como objetivo no sólo reparar el daño a la sociedad (*make the public whole*) sino también al medio ambiente (*make the environment and public whole*).⁷⁰ La idea, como puede verse, es acorde con la tesis de la ecología profunda ya expuesta.

El concepto de valor propio parece algo nebuloso. No queda claro ni su contenido, ni quien lo determina, ni cómo.⁷¹ Esto es comprensible, pues los recursos naturales se han definido tradicionalmente en términos antropocéntricos, de utilidad para las personas. De aquí que muchos consideren que la idea de valor intrínseco es especulativa. En realidad, como se ha dicho, toda valoración es antropocéntrica, sin que quepa ponerse en la piel de la naturaleza y valorar los recursos «ecológicamente». ⁷² Sólo podemos valorar lo que el medio ambiente representa para nosotros mismos. Por ello, si realmente existe un valor intrínseco, parece imposible de valorar económicamente. De aquí que toda valoración económica del medio ambiente sea insatisfactoria y, por ende, lo sea la responsabilidad civil que se base únicamente en dicha valoración.

⁶⁷ Véase SANDVIK, «Miljöskadestånd», cit., p. 423. Sobre la *perte d'une chance*, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 71; CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 31; VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 113 y 141; DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 82; KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung...», cit., p. 206; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 711; DEAKIN/ JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 200, y LUNNEY/OLIPHANT, *Tort Law*, cit., p. 195-196, y allí más.

⁶⁸ A/RES/37/7, 28 October 1982 <www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm> (fc: 23.6.2004).

⁶⁹ Véase CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 293.

⁷⁰ Véase Thomas GRIGALUNAS / James OPALUCH / Young-Tae CHANG / Suk-Jae KWON, «Natural Resource Damage Assessment from Oil Spills», *Korea Observer* 1999, 79-111, p. 86 y GRIGALUNAS/OPALUCH/JOHNSTON, «NRDA Manual», cit., p. 12; también aquí, abajo, p. 533 y arriba, p. 21.

⁷¹ Como apuntan PEARCE/TURNER, *Economics*, cit., p. 234; parecidamente, ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 81 concluye que falta un método que permita determinar dicho valor. Véase también BOWMAN, «The Definition...», cit., p. 14 y BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 983.

⁷² Véase James PECK, «Measuring Justice for Nature», 14 *J. Land Use & Envtl. Law* 275-306 (1999), p. 280-281 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 102.

E) **Valor contributivo.** Al hablar de «valor contributivo» (*contributory value*) se asigna un valor a los recursos naturales, no por su valor directo para las personas, sino por el que tienen indirectamente para mantener los procesos del ecosistema. Esto incluye el mantenimiento de la calidad atmosférica y acuática, la mejora y control del clima, el mantenimiento de una biblioteca genética y el papel de apoyo de las cadenas tróficas y los ciclos de los nutrientes. El valor contributivo que estos procesos tienen lugar en largos períodos de tiempo y resultan de la sinergia o interacción de sus recursos. El problema reside en que para las personas puede ser complicado valorar procesos o funciones puramente físicas, químicas o biológicas, que en general les pasan desapercibidas.⁷³

1.4. Métodos de valoración

A) Valoración equitativa

Ante las dificultades inherentes a la valoración del daño, una posibilidad consiste en permitir que el Juez lo valore conforme a criterios de justicia o equidad (así arts. 566.3 CC portugués, 42.2 OR y 1226 *Codice civile*; art. 12 COE). No obstante, algunos –especialmente, el FIDAC– ven aquí la aplicación de una sanción encubierta. En realidad, es posible que la crítica pierda de vista que la ley suele proporcionar criterios al Juez incluso cuando debe resolver en equidad y que la valoración equitativa es un remedio sustitutivo, a falta de poder probar la cuantía del daño.⁷⁴ Para afirmar que se trata de una sanción, habría que demostrar que el criterio de la equidad infla la cuantía resultante de la valoración, por encima del daño real y efectivo, algo que por definición es imposible demostrar. Quizás por esta razón, el criterio tiene muchos partidarios, también en nuestro país.⁷⁵

Un ejemplo en que este criterio se aplica es el caso que posiblemente constituye la joya de la corona de la jurisprudencia medioambiental suiza, al que ya se ha hecho referencia. Se trata de la reclamación por daños a cultivos de albaricoques afectados por emisiones de flúor de una industria vecina. El BG consideró que, a falta de poder determinar el *quantum* exacto del daño, procedía establecerlo equitativamente.⁷⁶ Sin embargo, se trata aquí de daños patrimoniales medioambientales, no de daños ecológicos puros. En relación con estos últimos, el ejemplo de aplicación de la valoración equitativa es el incidente del *Patmos* (1985). Este barco griego colisionó con el barco español *Castillo de Montearagón* frente a las costas de Calabria. El crudo del primero contaminó entonces las costas de Sicilia. Tras haber adoptado amplias medidas de protección, el Gobierno

⁷³ Así COSTANZA/FARBER/MAXWELL, «Valuation...», cit., p. 338.

⁷⁴ Véase DE CUPIS, *El daño...*, cit., p. 549 y 559 y WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 783.

⁷⁵ Como son DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2892 y *Algunas previsiones...*, cit., p. 60; ALENZA, *Manual...*, cit., p. 123; ORREGO, «Responsibility...», cit., p. 300; LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 294; BRÜGGEMEIER, «Umwelthaftungsrecht...», cit., p. 225 (con cautelas); WU, *Pollution...*, cit., p. 382; KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 269; CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling...», cit., p. 372 y Julio BARBOZA, «The ILC and Environmental Damage», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 73-81, p. 80.

⁷⁶ BG, II. Zivilabteilung, 14.7.1983, BGE 109 II 304, p. 314. Véase sobre el caso arriba, p. 382.

italiano reclamó al FIDAC 5 millardos de liras (unos 2,5 millones €) como compensación por el daño al medio ambiente marino. Los tres expertos nombrados judicialmente reconocieron que su propia valoración era puramente hipotética. Mediante una fórmula matemática, habían calculado el número de peces que supuestamente no habían nacido o no se habían desarrollado como consecuencia de la falta de nutrición, resultante del vertido. Luego, atribuyeron un valor económico a la cantidad que creyeron que podría haberse pescado y el lucro cesante derivado de una prohibición temporal de pescar. El Tribunal de primera instancia rechazó la reclamación con el argumento de que el daño había afectado a una *res communis omnium*. A su juicio, los particulares no pueden lesionar el derecho soberano del Estado sobre las aguas territoriales, ni éste sufrir un daño, ya que ni había desembolsado sumas en concepto de limpieza ni había perdido ingresos debido al vertido. En apelación, un Tribunal de Messina revocó la sentencia y concedió al Estado italiano una indemnización por el daño ecológico puro, que consideró comprendida en el concepto de daño previsto por el CRC. La colectividad obtendría del medio ambiente servicios o utilidades que resultan dañados por la contaminación, como son la obtención de alimento, el descanso o la investigación científica. Por tanto, creyó ajustado valorar los daños equitativamente (art. 1226 CC), si bien redujo la indemnización por culpa del Estado y porque parte del vertido había afectado a aguas no territoriales.⁷⁷

Los criterios que evitan o reducen el riesgo de arbitrariedad son aquí diversos:

a) De un lado, cabría referirse a la gravedad de la culpa (levísima, leve, grave), como hace la ley italiana con carácter orientador (art. 18 *Legge* 349/1986). Algunos ordenamientos lo prevén con carácter general (cf. § 1323 y 1324 *ABGB*; art. 49 *OR*). Pero, en defecto de tal previsión, parece un criterio más propio del Derecho penal que del Derecho civil. Sólo al primero le importa castigar la culpa; al segundo le corresponde compensar el daño.⁷⁸ En nuestro Derecho –en el que el CC desterró la clásica tripartición de culpas (art. 1104)– no parece que se trate de un criterio autónomo para determinar el *quantum* de la indemnización.⁷⁹ A lo sumo, podría tratarse de un criterio eventual y secundario en los supuestos en los que el daño sea dependiente de la persona de su causante, como sucede en caso de daño moral. Entonces, el dolo del causante del daño puede hacer que el

⁷⁷ Véase BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 112; BRANS, *Liability...*, cit., p. 326-331; WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 778 y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 199.

⁷⁸ Véase CORDINI, «Il diritto...», cit., p. 137; COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 309; DELL'ANNO, *Manuale...*, cit., p. 168 y CASTRONOVO, *La nuova responsabilità...*, cit., p. 339; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2397 y 2402; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 38; cf. HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 11 Rn 69 y OFTINGER/STARK, *Haftpflichtrecht*, I, cit., p. 382 Rn. 11. En cuanto a Austria, el grado de la culpa apenas juega en la práctica papel alguno. Véase SCHWIMMANN/HARRER, *ABGB*, § 1293, cit., p. 35.

⁷⁹ Contra lo que da a entender VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht* II, cit., p. 158 Rn. 140. En apoyo de lo que aquí se dice, véase CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 607. Para lo que sigue, MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1266. Para el Derecho francés, con el mismo criterio, MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 715 núm. 2363 y VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 550.

daño sea mayor. Así, por ejemplo, procede aumentar la indemnización debida a las víctimas de molestias causadas por el ruido de una joyería vecina, por el simple hecho de que los joyeros conocían el daño que producían desde hacía 5 años (SAP Valencia, Secc. 7ª, de 13.4.2005 [JUR 2005/129904] FD 5º). No obstante, en el caso del daño ecológico puro, una culpa leve puede ocasionar daños catastróficos, o una culpa grave unos daños minúsculos, sin que exista esa dependencia que caracteriza al daño moral –al medio ambiente le es indiferente si hubo dolo o no.

b) Del otro lado, podría tenerse en cuenta el provecho obtenido por el responsable. Se trataría de ver cuánto se ha ahorrado mediante el incumplimiento de la legislación vigente, que le hubiese obligado a incurrir en mayores costes y comercializar sus productos o servicios a un precio también mayor –con la consiguiente pérdida de cuota de mercado. El juzgador tendría que condenar al responsable a indemnizar siempre una suma superior a su enriquecimiento. En el Derecho español, diversas leyes prevén que la Administración pública exija una indemnización que puede exceder del beneficio obtenido por el autor del daño (art. 77.3 Ley de Montes y art. 69.2 Ley gallega de conservación de la naturaleza). También la Ley de Costas prevé que la indemnización por daños *de difícil evaluación* tenga en cuenta –a parte del *coste del proyecto o actividad causante del daño* (art. 100.2.c) y otros criterios a los que ya se ha hecho referencia– el *beneficio obtenido con la actividad infractora* (art. 100.2.d)). Es más, *cuando el beneficio sea superior a la indemnización se tomará para ésta, como mínimo, la cuantía de aquél* (art. 100.3).⁸⁰ Se trata también del criterio seguido por la Ley italiana (art. 18); del *Decreto-Lei n° 236/1998*, de 1 de Agosto, portugués, que regula los daños causados a la calidad del agua (art. 73.2); la Ley finlandesa sobre conservación de la naturaleza (§ 59 *Laki 1096/1996, Luonnonsuojelulaki*);⁸¹ el Derecho del estado alemán de Baden-Württemberg⁸² y el art. 6:101.4 *Pel.Liab.Dam.* Finalmente, se trata también de una figura parecida al concepto indemnizatorio conocido como *restitutionary damages* en el *Common Law*, que –como es sabido– persigue que el autor del daño restituya los beneficios que haya obtenido con su conducta ilícita y que más que una función de compensación sirve para evitar que dicho autor se enriquezca injustamente.⁸³

A favor de esta indemnización podría argumentarse que el autor del daño ecológico puro ha dispuesto, deteriorándolo, de un recurso sobre el que, propiamente, no podía disponer legítimamente. Sin embargo, esto convertiría al

⁸⁰ Normas similares se encuentran en la legislación autonómica. Véase *v.gr.* el art. 80.3.c) de la Ley 14/2003 del Parlamento de Canarias, de 6 de mayo, sobre puertos de Canarias (BO Canarias núm. 85, de 6.5.2003, p. 7104; BOE núm. 134, de 5.6.2003, p. 21857), o art. 52.4.c) de la Ley 8/2002 del Parlamento de Galicia, de 18 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico (DO Galicia núm. 252, de 31.12.2002, p. 18009; BOE núm. 18, de 21.1.2003, p. 2636).

⁸¹ <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19961096> (fc: 1.7.2004). Existen traducciones al sueco y al inglés, respectivamente: <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19961096> y <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9961096.PDF>.

⁸² Véase KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 84-85.

⁸³ Por todos, VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 31, 741 y 872 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 301 Rn. 290; entre nosotros, por todos, SALVADOR, «Punitive Damages», cit., p. 6.

Derecho de la responsabilidad civil en un mecanismo no tanto de *compensación* de daños, como de *restitución* de beneficios. Para esto último ya existe la prohibición del enriquecimiento injusto o sin causa.⁸⁴ Ambas funciones deberían quedar claramente deslindadas, aunque de hecho no siempre suceda así. Es sabido que se entrecruzan en el supuesto de intromisión en el ejercicio de un derecho ajeno, del que es ejemplo la intromisión en el honor, la intimidad y la propia imagen.⁸⁵ Con todo y con eso, el daño ecológico puro no constituye una intromisión en un derecho subjetivo ajeno, a menos que se entienda afectado el del Estado, como custodio de los recursos naturales. Así parece que suceda en el Derecho holandés, donde el Estado puede recuperar los costes de descontaminar los suelos, mediante reclamaciones basadas en la prohibición del enriquecimiento injusto.⁸⁶ El propio Código Civil permite que el Juez condene al responsable a que restituya el beneficio (*winst*) obtenido, por ejemplo, mediante vertidos ilegales de sustancias tóxicas (arts. 6:103 y 6:104 BW).⁸⁷

En realidad, el provecho obtenido –igual que la gravedad de la culpa– no guarda una relación objetiva con la medida del daño, ya que unos daños catastróficos puede que permitan sólo un modesto enriquecimiento de su autor. Por ello, estos dos criterios miran más hacia el autor del daño que hacia la víctima, con el fin de evitar que aquélla se enriquezca gracias a su conducta dañosa. El objetivo de la indemnización parece aquí, más que reparar el daño, incentivar su prevención o castigar al causante.⁸⁸

c) Un tercer criterio podría ser considerar el coste de las inversiones frustradas. Es el manejado por el TS sueco en el caso ya referido, en que afirma que el *quantum* de la indemnización debe fijarse razonablemente (*skälighetsbedömning*) y teniendo en cuenta los costes que la preservación de la especie afectada supone para el Estado.

d) También cabría tener en cuenta el coste de la restauración, como hace la Ley italiana (art. 18). Al margen de los inconvenientes que esto tiene, que se verán luego, la ley no aclara cómo coordinar este criterio con los otros que prevé.⁸⁹ Los propios Tribunales italianos parece que han adoptado un enfoque flexible. El Tribunal de Génova que resolvió el caso del *Haven* en 1996 se alejó de los criterios del FIDAC y consideró resarcible el coste de las medidas para prevenir el

⁸⁴ Véase ESSER/WEYERS, *Schuldrecht*, cit., p. 150 y MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 764 núm. 2401; entre nosotros, QUINTANA, *La repercusión...*, cit., p. 214 y MARTÍN, «Una primera aproximación...», cit., p. 19. Con otro parecer, GODT, *Haftung...*, cit., p. 256; STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, cit., p. 84 Rn. 118 y ANTUNES, «Ambiente», cit., p. 153.

⁸⁵ Lo ha puesto de relieve MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1272 e «Indemnización...», cit., p. 399. Como señala este autor, la valoración del beneficio obtenido por el causante del daño es *nuevo y ajeno al concepto estricto de indemnización de daños* (p. 388). Puede verse también DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 65-66.

⁸⁶ Lo aplaude SPIER, «Milieu-verontreiniging...», cit., p. 23.

⁸⁷ Puede verse BRANS, «Verhaal...», cit., p. 33-34; *id.*, *Liability...*, cit., p. 287 y BASTMEIJER, «Schadevergoeding...», cit., p. 517.

⁸⁸ Véase Giulio PONZANELLI, *La responsabilità civile*, Bologna, Il Mulino, 1992, p. 289; SALVI, *La responsabilità...*, cit., p. 220; FRANCIARIO, *Danni...*, cit., p. 305 y 307 y VISINTINI, *Trattato...*, cit., p. 518.

⁸⁹ Ya lo ha señalado PATTI, «La valutazione...», cit., p. 457. Véase también abajo, p. 515.

daño –que habían sido sólo parcialmente efectivas– pero no tuvo en cuenta ni la gravedad de la culpa del demandado, ni su provecho económico o las medidas de restauración.⁹⁰

La valoración equitativa sin duda favorece esta flexibilidad, conforme a las circunstancias del caso. No obstante, parece un criterio algo impreciso.⁹¹ Pues, como ya se ha dicho, la atención a las «circunstancias del caso» puede que sea una llamada a la equidad del juzgador, quien deberá llenar esa cláusula general con la solución más justa para el caso, según su buen criterio. Pero para ello deberá motivar su decisión y explicar por qué el *quantum* indemnizatorio debe ser uno y no otro. La referencia a las «circunstancias del caso» no aclara cuáles son las circunstancias relevantes para la valoración. Si, para evitar la arbitrariedad, se recurre a los criterios guía que se han referido, surge el problema de que muchos de ellos son extraños a la cuantificación del daño, pues se fijan en otros factores como la culpa y demás que no necesariamente se acercan a la cuantía del daño. Por ello, la valoración equitativa no es una verdadera valoración o estimación del daño.⁹² Es más, la valoración equitativa parece que ha conducido a resultados objetables, ya sea porque las indemnizaciones son cicateras, ya sea porque el juzgador aprovecha para privilegiar una actividad que considera socialmente útil, ya sea, en fin, porque dé lugar a indemnizaciones simbólicas.⁹³

Para terminar con este apartado, parece que la valoración equitativa no ha logrado imponerse ni siquiera en Italia, donde la prevé la ley, y que aún repugna a algunos ordenamientos. Esto sugiere que el modelo a seguir debe ser otro.⁹⁴ Entre los que siguen, el juzgador podría optar en función del caso, siempre y cuando respete el principio de igualdad y la seguridad jurídica.

B) *Factor de producción*

Una primera posibilidad para valorar económicamente recursos medioambientales consiste en considerar su valor como factores de producción de otros bienes, objeto de transacción en el mercado. Este método, también conocido como *factor-income approach*, podría utilizarse si el recurso a valorar fuese un *input* de un proceso de producción que tiene como resultado o *output* un producto con valor de mercado.⁹⁵ Éste es en cierto modo el criterio seguido por la Ley suiza sobre la pesca (art. 15.2), a la que ya se ha hecho referencia, y por el

⁹⁰ Por todos, véase BRANS, *Liability...*, cit., p. 331-332.

⁹¹ También lo sugiere MARCHÁN, *Derecho internacional...*, cit., p. 397. La rechaza abiertamente SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 251. Con otro parecer, TRABUCCHI, *Istituzioni...*, cit., p. 224. Véase, en sentido parecido al del texto, pero en relación con el daño moral, MARTÍN, «Notas...», cit., p. 1236-1237.

⁹² En apoyo de esto, puede verse PATTI, «La valutazione...», cit., p. 455; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 520 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 334.

⁹³ Véase respectivamente MARTIN, «Direito...», cit., p. 124; CAMPOS, «Poluição...», cit., p. 720 y FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 269 y WU, *Pollution...*, cit., p. 384 n. 220.

⁹⁴ Véase STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 144 y COGGI, «Sul problematico inserimento...», cit., p. 306.

⁹⁵ Entre otros puede verse SENDIM, *Da reparação...*, cit., p. 170 nota 351; LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 307.

Derecho francés.⁹⁶ No obstante, el método ignora los valores recreativos y de no uso.⁹⁷

C) Valor de mercado

Este método toma en cuenta la diferencia en el valor de mercado causada por el daño. Obviamente, sólo puede aplicarse cuando el bien sea «de mercado». No sirve para nada si se quieren valorar recursos colectivos o globales –como la ozonósfera– que se encuentran fuera del mismo, aunque tal vez sea de más ayuda en el caso de peces y otros recursos susceptibles de ocupación.⁹⁸ El método tampoco refleja aquellos valores que el mercado no pondera, como el valor intrínseco, el de existencia o el de contribución. Si se daña un árbol, el precio de mercado de su madera o su corteza no dan cuenta de su función como máquina de hacer la fotosíntesis, suministrador de materia orgánica o depósito de agua. Lo que es peor, el método susodicho sólo refleja un valor medio, no el de quienes a lo mejor hubiesen pagado más por atribuirle un valor mayor.⁹⁹ Finalmente, se ha dicho de él que incentiva a destruir especies en peligro de extinción, ya que así aumentará el valor de los últimos especímenes.¹⁰⁰

D) Coste del viaje

El «método del coste del viaje» (*travel cost method*) tiene su origen en una carta escrita en 1947 por el premio Nobel de economía Harold Hotelling en respuesta a una encuesta del Servicio de Parques Naturales de EUA, mediante la que se inquiría cómo valorar, si fuese posible, el servicio que los parques naturales ofrecen a la sociedad.¹⁰¹ Utilizado en dicho país y –algo menos– en Europa para valorar recursos recreativos,¹⁰² Esta valoración puede servir para determinar los daños a los recursos naturales afectados por daños ecológicos puros, en especial en lo referente al valor de uso.¹⁰³

⁹⁶ Sobre la ley suiza, arriba, p. 81. Sobre el Derecho francés, HUGLO, «La pratique...», cit., p. 196-197, quien se refiere a diversas sentencias inéditas.

⁹⁷ Véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 308.

⁹⁸ Véase KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden*, cit., p. 15; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 132 y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 305.

⁹⁹ Véase POINT, «Principes...», cit., p. 127. También en contra, sobre la base de que el método no da cuenta del valor ecológico, HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 12.

¹⁰⁰ Así en África, según CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 305. Con todo, lo dan por bueno P.F. TENIERE-BUCHOT / A. CLAVE / J. HETZEL, «Méthodologies et pratiques d'indemnisation des dégâts provoqués par les pollutions accidentelles», en TRAVAUX DES XIII JOURNEES D'ETUDES JURIDIQUES JEAN DABIN, *La réparation...*, cit., 183-262, p. 192.

¹⁰¹ Como explican Pere RIERA, «L'avaluació econòmica i ambiental», *Anuari de la Societat Catalana d'Economia* 1994, 9-14, p. 11 y AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 100. La carta está reproducida en Frank A. WARD / Diana BEAL, *Valuing Nature with Travel Cost Models*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 2000, p. 217-218 y en Pere RIERA, *Avaluació d'impacte ambiental*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2000, p. 69.

¹⁰² Según Jan BOJÓ / Kart-Göran MÁLER / Lena UNEMO, *Environment and Development*, Dordrecht, Kluwer, 1992, p. 76.

¹⁰³ Véase CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 313; WARD/BEAL, *Valuing...*, cit., p. 21 y WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 186-187.

Se aplica a bienes ambientales como parques u otras áreas que permiten su uso directo. Define zonas concéntricas alrededor de cada parque, de manera que el coste del desplazamiento de cada lugar de una misma zona hasta el parque sea más o menos constante. Entonces clasifica a los visitantes anuales del parque, o una muestra representativa de los mismos, según su origen. Que lo visiten indica que los servicios del parque valen, por lo menos, el coste del viaje, cuantificable con cierta precisión. El coste del viaje viene a ser una especie de cuota de entrada que los visitantes están dispuestos a pagar. La relación entre el número de personas que visitan un lugar y los costes de viaje que tienen que desembolsar permite extraer una estimación de cuánto más estarían dispuestos a pagar los visitantes sobre su coste de viaje para conseguir acceder al lugar en cuestión.¹⁰⁴

Para que el método funcione satisfactoriamente hacen falta datos sobre el uso real del recurso natural a evaluar. Pueden consistir en encuestas a muestras representativas de la población, referidas a ciertas actividades recreativas relacionadas con la naturaleza; o bien información específica sobre cierto recurso, a través de los libros de visitas y entrevistas a los visitantes. Los costes a considerar son los derivados del desplazamiento, como el del combustible por kilómetro, amortización y mantenimiento del vehículo; alternativamente, el coste del transporte público o privado, más aparcamiento o entrada. A todo ello se suman los costes de comer o pernoctar de camino y, según algunos, el del tiempo empleado en el viaje.¹⁰⁵

El método, según se dice, indica cuánto están dispuestos a pagar los usuarios del lugar para utilizarlo, no cuánto necesitarían para ser compensados por renunciar a ese uso debido a la degradación del recurso. Además, sólo sirve para valorar sitios visitados, no recursos medioambientales más generales. Por ello, ofrece un resultado inapropiado cuando se aplica a recursos que: a) pese a ser próximos a las víctimas, no tienen un uso recreativo por la razón que sea; b) en relación con los cuales el coste del viaje es prohibitivo; c) que no tienen usos recreativos, pero sí funciones ecológicas claras, como selvas o glaciares; d) son recursos públicos, como el aire libre, que uno no «visita»; e) que son de uso local y no atraen a personas de un amplio espectro de distancias, como parques urbanos.¹⁰⁶ Finalmente, el método es inservible si: a) el viaje aporta una utilidad por sí mismo –*v.gr.* transporte en un ferry o alquiler de un bote;¹⁰⁷ o b) el uso que se hace es diverso. El método valora igual el viaje para una visita de una semana que el de una visita de un día. Por no hablar del coste de las entrevistas.

¹⁰⁴ Véase David PEARCE, *Economic values and the natural world*, London, Earthscan, 1993, p. 82.

¹⁰⁵ Véase sobre ello AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 104; WARD/BEAL, *Valuing...*, cit., p. 36-48 y 50; SCHOENBAUM, «Environmental Damages...», cit., p. 167 n. 41 y COSTANZA/FARBER/MAXWELL, «Valuation...», cit., p. 355.

¹⁰⁶ Puede verse MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 173 y Alfred ENDRES / Karin HOLM-MÜLLER, *Die Bewertung von Umweltschäden*, Stuttgart [etc.], Kohlhammer, 1998, p. 55; Catherine L. KLING / John R. CROOKER, «Recreation demand models for environmental valuation», en VAN DER BERGH, *Handbook...*, cit., 755-764, p. 756.

¹⁰⁷ Así Timothy C. HAAB / Kenneth E. MCCONNELL, *Valuing Environmental and Natural Resources*, Cheltenham, Edward Elgar, 2003, p. 148-149.

E) Precios hedónicos

El «método de los precios hedónicos» (*hedonic pricing method*) desglosa el precio de un bien de mercado en función de varias características, atributos o servicios que proporciona. La suma de los mismos determina el precio del bien en cuestión. Por ello se llama a este método en ocasiones como de precios por componentes. Se parte de la idea de que los bienes de mercado tienen diversos atributos que les permiten ser útiles y satisfacen varias necesidades a un tiempo. El valor de un bien sin mercado se determinaría por relación al de bienes de mercado con idénticas características.

Por ejemplo, no existe un mercado para las vistas pintorescas. Sin embargo, el valor de tal servicio puede reflejarse en el precio de los inmuebles. El valor de las vistas se mide entonces por la diferencia en los precios de los inmuebles con y sin dichas vistas. El deterioro del medio ambiente, el ruido y demás molestias derivadas de la proximidad a un aeropuerto, etc., pueden influir sobre el precio de un inmueble, así como los precios implícitos de sus características – superficie, tipología, antigüedad, ubicación en relación con el centro urbano o el lugar de trabajo– o las de su entorno –grado de polución atmosférica, atractivo del paisaje, proximidad a una gran vía de comunicación o a un área comercial o industrial, tasa de criminalidad en la zona, calidad de las escuelas, impuestos y servicios públicos, nivel medio de ingresos de los vecinos, etc.¹⁰⁸

El número de situaciones en que el método puede utilizarse es limitado:¹⁰⁹ a) puede servir para valorar los servicios ambientales de los inmuebles de residencia, pero no de los lugares de trabajo; b) sirve para recursos bien localizados, verbigracia fincas vecinas a una autopista, pero no para valorar daños difusos, como los causados a la capa de ozono; c) sólo permite valorar servicios o usos por los cuales se está dispuesto a pagar a través del mercado. Si el recurso es único –v.gr. un paisaje que no se encuentra en ningún otro lugar– o se encuentra en un lugar inhabitado, el método no sirve. Por tanto, fracasa ante daños ecológicos puros que afecten a *res nullius* o *res communes omnium*. d) Tampoco sirve si no puede aislarse el valor ecológico de las otras innumerables variables que afectan al valor de un inmueble.¹¹⁰ En fin, sólo revela la preferencia de ciertas personas por un recurso, de un modo indirecto, pero sin que tenga en cuenta cual es el significado ecológico de un determinado recurso.¹¹¹

¹⁰⁸ Véase DEWEES, «Tort Law», cit., p. 150 y RIERA, *Avaluació...*, cit., p. 67.

¹⁰⁹ Véase GREGORY/BROWN/KNETSCH, «Valuation...», cit., p. 61; Murray B. RUTHERFORD / Jack L. KNETSCH / Thomas C. BROWN, «Assessing Environmental Losses», 22 *Harv. Envtl. L. Rev.* 51-101 (1998), p. 65, y Richard W. DUNFORD, «Natural Resource Damages from Oil Spills», en TIETENBERG, *Innovation...*, cit., 165-193, p. 169.

¹¹⁰ Véase WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 176-177 y SCHOENBAUM, «Environmental Damages...», cit., p. 220 n. 46.

¹¹¹ En esto coincide con los demás métodos indirectos como el de los costes del viaje; así ya MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 179-180.

F) Valoración contingente

La idea en que el «método de valoración contingente» (*contingent valuation method*) se basa es que los recursos medioambientales tienen valor económico en la medida en que la gente esté dispuesta a sacrificar otros bienes para adquirirlos o prevenir su destrucción. Se parte pues de una simulación de mercado para bienes que no lo tienen: el método es directo o hipotético, frente a los métodos indirectos ya examinados. Si, por ejemplo, una persona está dispuesta a pagar 10 € para disfrutar de un día de pesca, está dispuesta a sacrificar 10 € –o lo que pueda comprar con ellos– para «comprar» un día de pesca; por ende, tal es su precio. No importa si paga o no, mientras sea cierto que realmente estaría dispuesta a hacerlo si fuese necesario. Del modo inverso, si alguien no aceptase menos de 20 € para admitir que se eliminase el acceso a un parque, se podría decir que estaría dispuesta a renunciar a lo que pueda comprar con dicha suma y que ésta es la valoración económica que hace de la pérdida del parque. Es esta idea la que permitiría valorar el daño en función del coste de las medidas preventivas.¹¹²

Por tanto, el valor económico de los recursos se mide aquí por referencia a cuánto está la gente dispuesta a pagar (variación equivalente, *willingness to pay* [WTP]) para adquirirlos; el valor de las pérdidas se mediría por el valor de la suma que la gente reclamaría para aceptarlas (variación compensatoria, *willingness to accept* [WTA]). Se ha discutido mucho sobre si ambas variantes arrojan resultados idénticos o, en cambio, como a veces se sugiere, se tiende a valorar las pérdidas de un modo más elevado que las ganancias.¹¹³ Sea como fuere, el método sirve para valorar recursos con independencia de a quién pertenezcan e incluso si son *nullius* o carecen de mercado.

Sus defectos son varios: a) dado que, como se ha visto, simula un mercado, se dice que refleja efectos hipotéticos (*hypothetical bias*). A la hora de responder, el encuestado se encuentra en una situación inusual y puede responder lo primero que se le pase la cabeza porque, en el fondo, no tiene incentivos para dar una respuesta fruto de la reflexión ni percibe perjuicio alguno por obrar así.¹¹⁴ Piénsese en el caso, ya referido, de los renos nórdicos y el significado que tienen para la cultura sami. Sería seguramente chocante que se pretendiese utilizar aquí el método de valoración contingente, pues implicaría que se preguntase a la pobla-

¹¹² Así ENDRES/HOLM-MÜLLER, *Die Bewertung...*, cit., p. 46. También puede verse, a favor de este método, AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 158; RIERA, *Manual...*, cit., p. 21 y MADDALENA, «Il danno...», cit., p. 456; además, COOTER/ULEN, *Law and Economics*, cit., p. 310.

¹¹³ Sobre este fenómeno, A. ENDRES / R. SCHWARZE, «Umweltnormen als gesellschaftliche Zielwerte», en Alfred ENDRES / Peter MARBURGER (Hrsg.), *Umweltschutz durch gesellschaftliche Selbststeuerung*, Bonn, Economica, 1993, 49-75, p. 65; RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 62; MITCHELL/CARSON, *Using...*, cit., p. 30; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 200-201 y PEARCE/TURNER, *Economics...*, cit., p. 129.

¹¹⁴ Véase KAHN, *The Economic Approach...*, cit., p. 105 y REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 30. Sobre este sesgo en general, GREGORY/BROWN/KNETSCH, «Valuation...», cit., p. 62; BOJÖ/MÄLER/UNEMO, *Environment...*, cit., p. 80; RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 67 o BOHM, *The Economics...*, cit., p. 372.

ción sueca sobre el valor que unos recursos muy concretos puedan tener para un sector de la población muy minoritario.¹¹⁵

b) En segundo lugar, adolece del llamado sesgo de anclaje (*anchoring*). Los encuestados se dejan influir por las sumas iniciales sugeridas por el encuestador (sesgo del encuestador), para acortar la duración de la encuesta; porque aquél crea que éste dispone de mejor información al respecto, o porque le cueste relacionar en abstracto cantidades de dinero con recursos naturales.¹¹⁶ c) El valor de los recursos también oscila en función de cómo se combine con otros, lo que da lugar al sesgo de incrustación (*embedding*): el encuestado, por ejemplo, valora igual el daño a parte de un recurso que a todo el recurso.¹¹⁷ d) Otro sesgo posible consiste en que el entrevistado cambie de parecer según el método de pago de que se le hable (*payment vehicle bias*). e) Él mismo puede que no revele su disposición a pagar, sino la que cree que complacerá más al entrevistador, al promotor de la encuesta o a otra persona (sesgo de complacencia). Simplemente, puede ocurrir que el encuestado afirme estar dispuesto a pagar porque así se sienta bien consigo mismo. f) Peor aún, el encuestado puede adoptar una posición estratégica y dar respuestas falsas, para intentar influir sobre la decisión final que se tome tras la encuesta y salir así favorecido personalmente (*strategic bias*). Por ejemplo, puede intentar conseguir algo a cambio de nada (polizón, *free-rider*), o creer que si dice la verdad se verá obligado a pagar más de lo que está realmente dispuesto a hacer.¹¹⁸ Con todo, existen medidas para contrarrestar este sesgo (contraestrategias).¹¹⁹

Los problemas del método son, como se puede comprobar, muchos. Además, sus resultados no son verificables conforme a otro método, pues es el único que puede cuantificar usos pasivos. El encuestado sólo puede dar una respuesta informada y honesta si se le proporciona la debida información, que no es claro cuál sea. Incluso, existe riesgo de exageración si la encuesta sigue a un incidente de polución, a causa del impacto de los medios de comunicación.¹²⁰

La cuestión es si, pese a todo, cabe mitigar o corregir estos sesgos e imperfecciones. Según algunos expertos, lo importante es ser conscientes de ellos y elaborar las encuestas cuidadosamente, con la intención de prevenirlos en la medida de lo posible.¹²¹ El método, que se considera positivo por la forma en que puede

¹¹⁵ Según JOHANSSON/LUNDGREN, *Vad kostar en ren?*, cit., p. 18 y 150, este punto de partida es tan inapropiado como absurdo (*både olämplig och rätt meningslös utgångspunkt*).

¹¹⁶ Véase ENDRES/SCHWARZE, «Umweltnormen...», cit., p. 66; AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 168 y RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 67.

¹¹⁷ Véase NOTE, «Ask...», cit., p. 1989; CROSS, «Restoring Restoration...», cit., p. 330 y RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 68.

¹¹⁸ Como señalan Peter BOHM, *The Economics of Environmental Protection*, Cheltenham, Lyme, Edward Elgar, 1997, 301-312, p. 305 y NOTE, «Ask...», cit., p. 1985.

¹¹⁹ Véase BOHM, *The Economics...*, cit., p. 316.

¹²⁰ Véase sobre todo ello AZQUETA, *Valoración...*, cit., p. 164-165; RIERA, «L'avaluació...», cit., p. 12-13; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 175 y HAAB/MCCONNELL, *Valuing...*, cit., p. 16-17.

¹²¹ Véase LESSER/DODDS/ZERBE, *Environmental Economics*, cit., p. 283 y KOPP, «Why...», cit., p. 128. En la literatura jurídica, aceptan el uso de este método, a pesar de su alto coste, ERICHSEN, *Der ökologische Scha-*

contribuir a concienciar a la colectividad sobre la necesidad de proteger el medio ambiente, puede utilizarse en situaciones en las que no existen otros datos o son difíciles de conseguir.¹²² Sin embargo, se le achaca falta de precisión y vulnerabilidad frente a la carga emocional de la información televisada y demás sobre desastres medioambientales. En suma, sería poco objetivo y desembocaría, de aplicarse a la responsabilidad civil, en un pernicioso exceso de prevención.¹²³

A pesar de todo, parece un método ampliamente utilizado en muchos contextos, aunque más en EUA que en Europa.¹²⁴ Allí, el vertido del *Exxon Valdez* ha dado origen a un vivo debate sobre este método, ya que los *trustees* de los recursos naturales se basaron en el mismo para calcular la indemnización debida por *Exxon*, que obviamente impugnó. Desde entonces, se considera importante seguir las recomendaciones formuladas por el llamado *Blue Ribbon Panel*, un grupo de trabajo creado en el seno de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los EUA (*National Oceanographic and Atmospheric Administration [NOAA]*).¹²⁵ Aunque algunas recomendaciones no sean esenciales, el panel se mostró favorable, con cautelas, a este método. Si encontrará en Europa la buena acogida que ha encontrado en EUA está por ver. Al parecer, ha comenzado a extenderse en los países escandinavos –donde, por ejemplo, un estudio de este tipo cuantifica los daños causados por el incidente de Chernobil a los recursos naturales sobre el medio ambiente sueco (y, en particular a la caza del alce) en unos 100 millones de coronas suecas (unos 10.900.000 €).¹²⁶ Parte de la doctrina noruega ha propuesto que se utilice este método para valorar el daño a los derechos comunes o *allemansretten*.¹²⁷ También ha encontrado cierta aplicación en el sur de Europa.¹²⁸ En Canadá, el incidente del *Nestucca* –un vertido que afectó a la costa oeste de la isla de Vancouver en 1988– llevó al Gobierno a crear una comi-

den..., cit., p. 234 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 215. En contra, *ITOPF*: véase 92FUND/WGR.3/5/2, p. 9 § 7.7.

¹²² Véase HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 9.b) y BOJÖ/MÄLER/UNEMO, *Environment...*, cit., p. 78 y HANLEY, «The Economic Value...», cit., p. 36.

¹²³ Lo critican, entre otros, Steven SHAVELL, «Contingent Valuation of the Nonuse Value of Natural Resources», en HAUSMAN, *Contingent Valuation*, cit., 371-385, p. 371 y 381, y GREGORY/BROWN/KNETSCH, «Valuation...», cit., p. 62.

¹²⁴ Cf. KRETSCHMER, «EU-Umwelthaftung», cit., p. 40, quien cree que este método es difícilmente conciliable con «nuestra comprensión jurídica» (*mit unserem Rechtsverständnis*).

¹²⁵ K. ARROW / R. SOLOW / P. R. PORTNEY / E. E. LEAMER / R. RADNER / H. SCHUMAN, «Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation», Jan. 11, 1993 <www.darp.noaa.gov/pdf/cvblue.pdf> (fc: 15.1.2004). Las recomendaciones se recogen en un Apéndice al mismo, en las p. 46-64, y comprenden, entre otros, probar el cuestionario primero y que las entrevistas sean en persona.

¹²⁶ Véase W. Michael HANEMANN / Per-Olov JOHANSSON / Bengt KRISTRÖM / Leif MATTSON, «Natural Resource Damages from Chernobyl», 2 *Environ. Resource Econ.* 523-525 (1992), p. 525, quienes subrayan que los cazadores de alce son sólo una pequeña parte de todos los afectados por el incidente (más datos sobre las indemnizaciones pagadas por el Estado sueco, en JOHANSSON/LUNDGREN, *Vad kostar en ren?*, cit., p. 60-62). En cambio, en contra de dicho método, por considerarlo extraordinariamente controvertido, NILSSON, «Remiss», cit., p. 4.

¹²⁷ Se trata de BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 408 n. 1272.

¹²⁸ Véase KRISTRÖM, «Contingent valuation», cit., p. 778; Ståle NAVRUD / Gerald J. PRUCKNER, «Environmental Valuation», 10 *Environ. Resource Econ.* 1-26 (1997), p. 8 y ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 37 y 48.

sión que estudiase la capacidad del ordenamiento jurídico canadiense para responder a incidentes graves de contaminación marina. La comisión, llamada *Panel de revisión pública sobre la seguridad de los petroleros y la capacidad de respuesta ante vertidos en el mar*,¹²⁹ publicó en septiembre de 1990 un informe – conocido como *Brander Smith Report*– una de cuyas conclusiones era que el Derecho canadiense estaba insuficientemente preparado ante tal eventualidad. En lo que aquí más importa, el informe señaló que era conveniente que el Derecho canadiense permitiese una compensación por daños al medio ambiente, de acuerdo con el principio de que «quien contamina paga». En particular, recomendó a la Comisión de reforma del Derecho de Ontario que aceptase métodos para evaluar económicamente dicho daño, incluido el de valoración contingente.¹³⁰ En España, este método se popularizó a finales del siglo XX, sobre todo en Cataluña.¹³¹ No obstante, su papel en la jurisprudencia parece nulo.

En fin, conviene subrayar que el método no tiene que ver con la valoración de los recursos naturales desde el punto de vista ecológico o ecocéntrico, sino antropocéntrico. Esto ya lo hace criticable si de lo que se trata es de proteger al medio ambiente en general, y a la biodiversidad en particular, con independencia de si las personas están o no dispuestas a pagar por ella.¹³² De hecho, la Directiva sobre responsabilidad medioambiental no se refiere a él, a pesar de que la Propuesta lo había admitido (cf. ahora Anexo II, § 1.2.1). Como quiera que sea, dado que el FIDAC también parece contrario al mismo –pues rechaza, según se ha visto, toda valoración abstracta– su futuro parece incierto, a menos que los demandantes primero, y los Tribunales después, le den su apoyo.

G) *Transferencia de beneficios*

La «transferencia de beneficios» (*benefit transfer method*) es un método comodín, consistente en aplicar a un caso concreto las valoraciones derivadas de estudios realizados conforme a los métodos del coste del desplazamiento, los precios hedónicos, o las encuestas de la valoración contingente, en un caso similar. Por ejemplo, se podría utilizar el valor por día de practicar la pesca recreativa en un determinado lago, obtenido mediante el método del coste del desplazamiento, para valorar un incremento en la misma actividad en otro lago distinto. Se trata de un método que si bien puede ser útil para adoptar decisiones sobre desarrollo del medio ambiente en un plano político, sólo resulta adecuado para la responsabilidad por daños ecológicos puros en la medida en que puedan

¹²⁹ Ya se ha hecho referencia al mismo: PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*.

¹³⁰ PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*, cit., p. 60 y 99-100. Sobre el informe, POPP, «A North American Perspective...», cit., p. 128.

¹³¹ Por todos, RIERA, *Avaluació...*, cit., p. 66. Véase también Eduardo PAVELEK ZAMORA, «La valoración económica del medio ambiente desde la perspectiva aseguradora», *Trébol* 2004, núm. 30, 2-6, p. 4.

¹³² Véase COLOMBI, «Die Verpflichtungen...», cit., p. 78; también en contra, BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 91-92 y Gerd Jan VAN DER ZIEL, «A Maritime View», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, 237-295, p. 238.

trasladarse los datos de un caso concreto a otro. Ello es imposible si el daño afecta a recursos muy complejos, raros o únicos.¹³³

H) Coste de restauración

El «método del coste de restauración» (*restoration cost method*) establece el valor de un ecosistema según el coste que tiene restaurarlo al estado en que se encontraba antes de sufrir el daño. Es uno de los criterios previstos por la Ley de Costas. Si la *restitución y reposición* del daño no es posible pero subsisten *daños irreparables y perjuicios* (art. 100.1), se tendrá en cuenta *el coste teórico de la restitución y reposición* (art. 100.2.a)).¹³⁴ También la legislación autonómica asturiana cuantifica los daños mediante los costes de las operaciones de respuesta a los accidentes y los de *limpieza, remoción, reparación o modificación* de los sistemas afectados.¹³⁵ Y la ley británica tiene en cuenta el coste de repoblar un río (*Water Resources Act*, § 161), lo que, según se dice, ha contribuido a que disminuya el número de incidentes de polución.¹³⁶ Es el método preferido por muchos, incluida la Directiva, como se va a ver (Anexo II).¹³⁷

De hecho, este método no necesariamente refleja el valor del recurso dañado, que puede ser mayor o menor que dicho coste. Estrictamente hablando, se dice que la restauración no «valora» los recursos naturales, ya que la restauración se puede realizar sin tener que valorarlos.¹³⁸ El *quantum* resultante dependerá del objetivo que se quiera alcanzar, que tampoco coincidirá exactamente con el que el medio ambiente hubiese conseguido por sí solo. Puede ser más barato no restaurar el recurso a su estado natural sino a otro distinto que también proporcione servicios naturales. La tarea de definir ese otro estado puede ser difícil.¹³⁹ Finalmente, posiblemente sea poco realista acudir al coste de restauración cuando, como suele suceder, la restauración es imposible o demasiado cara.¹⁴⁰ Por ejem-

¹³³ Véase WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 187; KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 57 y 65 y PEARCE/ÖZDEMİROGLU, *Economic valuation...*, cit., p. 37.

¹³⁴ Parecidamente, art. 70.3 Ley 3/1993 de la Comunidad Valenciana, de 9 de diciembre, forestal (DO Generalitat Valenciana núm. 2168, de 21.12.1993; BOE núm. 23, de 27.1.1994); art. 112.3.a) Ley 5/1998 del Parlamento de Cataluña, de 17 de abril, de puertos de Cataluña (DOGC núm. 2632, de 5.5.1998, p. 5692; BOE núm. 127, de 28.5.1998, p. 17627) y art. 45.3 Ley 3/1996 de la Asamblea Regional de Murcia, de 16 de mayo, de puertos (BO Murcia núm. 120, de 25.5.1996, p. 5508; BOE núm. 238, de 2.10.1996, p. 29421).

¹³⁵ Art. 15.2 de la Ley 5/2002 de la Junta General del Principado de Asturias, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento (BO del Principado de Asturias núm. 137, de 14.6.2002, p. 7698; BOE núm. 170, de 17.7.2002, p. 26180).

¹³⁶ Pueden verse los datos empíricos de ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 50. Véase también BELL/MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, cit., p. 276.

¹³⁷ En la doctrina, CONDE, *El deber...*, cit., p. 75; MONTI, «Environmental Risk», cit., p. 61; REMOND-GOULLLOUD, «Du préjudice...», cit., p. 261; HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 12; NILSSON, «Remiss», cit., p. 4; BRANS, *Liability...*, cit., p. 276; LOCKETT, *Environmental Liability Insurance*, cit., p. 61 (con matices) y VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 179. Véase abajo, p. 529 ss.

¹³⁸ Como acertadamente puntualiza CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 298. También puede verse, en un sentido similar, RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 63-64.

¹³⁹ Véase abajo, p. 544 ss.

¹⁴⁰ Así ya BOCKEN, *Preventie...*, cit., p. 35 y CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 301. Esto puede resultar a medio proceso, ya que a menudo los proyectos de restauración ven cómo se incrementan sus costes para

plo, el método es inapropiado cuando no cabe reemplazar los peces dañados por ejemplares de criadero que carecen de los ciclos de vida migratorios de los primeros. El coste de restauración sólo refleja la medida del daño si éste es plenamente reparable, de modo que el recurso sea un sustituto perfecto del original. Pero esto sucede raramente, pues muchas veces no se dispone de los recursos técnicos para restaurar el medio ambiente, son demasiado primitivos o pueden resultar contraproducentes.¹⁴¹

I) Coste de reemplazo

El «método del coste de reemplazo» (*replacement cost*) refleja el coste de los gastos que serían necesarios si el servicio proporcionado por el recurso natural no existiese –v.gr. para mantener la productividad del suelo, controlar los desbordamientos o purificar el agua. El daño causado a un árbol podría valorarse mediante el cálculo de lo que costaría un mecanismo técnico que renovase igual el aire, produjese el mismo material orgánico –fundamento del humus y esencial para la vida de nuevas plantas– y regulase la presencia de agua en el suelo de igual modo. O en el caso de la destrucción de un insecto que se alimentase de parásitos, se tendría en cuenta el coste de los insecticidas necesarios para acabar con éstos y probablemente también el coste de alimentar a los demás organismos dependientes de dicho insecto para su supervivencia.¹⁴²

En realidad, el método del coste de reemplazo obligaría a analizar todas las funciones desarrolladas por un recurso natural, lo que puede ser enormemente caro y difícil y negligencia las que los ecosistemas desarrollan en cuanto tales.¹⁴³ Para que el método funcionase haría falta que: (i) el sustituto antropogénico proporcionase servicios equivalentes; (ii) se trate de la alternativa menos costosa, y (iii) el conjunto de los individuos estén dispuestos a hacerse cargo de sus costes si el servicio natural no estuviese disponible.¹⁴⁴ Todo ello parece mucho pedir.

J) Método Koch

Este método, conocido por el nombre de su autor, se utiliza para evaluar daños producidos a árboles. Parte del coste de producir y transplantar un árbol joven. Por tanto, no tiene en cuenta la disminución de valor que el daño al árbol produce, sino los costes de producción que tienen lugar en el crecimiento del

adaptarse a nuevas circunstancias. Véase HOLL/HOWARTH, «Paying...», cit., p. 261.

¹⁴¹ Véase FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 946; GREGORY/BROWN/KNETSCH, «Valuation...», cit., p. 61; Staffan MICHELSON, «Skadeberäkning vid miljökada», *SvJT* 1989, 721-724, p. 721; POZZO, *Danno...*, cit., p. 194 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 108.

¹⁴² Cf. los ejemplos de WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 150 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 204. Puede verse también DREUX, *Introducción...*, cit., p. 131 y Gail BINGHAM *et al.*, «Issues in ecosystem valuation», *Ecol. Econ.* 14 (1995) 73-90, p. 583.

¹⁴³ Como bien señala WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 154. También en contra, PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 214.

¹⁴⁴ Véase por todos FREEMAN, *The Measurement...*, cit., p. 460. Parecidamente, RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 64, critican que el coste de reemplazo es una medida inadecuada de los daños cuando el reemplazo cuesta más que el daño en sí.

árbol joven hasta que alcance la edad del árbol destruido. Los costes se determinan conforme a unas tablas publicadas en revistas jurídicas, que tienen en cuenta aspectos formales, arquitectónicos y de planificación urbanística; funciones psicológicas, microclimáticas y de purificación del aire, y funciones de bioingeniería y de conservación del paisaje, incluidas funciones de protección de la vida salvaje. Se trata del método que se ha establecido en la práctica forense alemana, a pesar de algunas críticas: a) no tiene en cuenta la disminución del valor de mercado del inmueble afectado, sino el coste de producir un árbol determinado de cierta manera.¹⁴⁵ De hecho, algunas sentencias alemanas parecen haber tenido en cuenta no sólo el valor en el mercado de la madera, sino también aspectos como el cuidado del paisaje en relación con la disminución del valor de la finca donde el árbol se encuentre (*v.gr.* BGH 13.5.1975).¹⁴⁶ b) El método sólo es exacto en apariencia, pues no tiene en cuenta la mayor duración de la vida previsible del nuevo árbol ni los costes que la víctima tendrá que soportar por el mismo,¹⁴⁷ y c) no sirve para valorar árboles que se encuentran en inmuebles agrícolas.¹⁴⁸ Hay que tener en cuenta que en Alemania los árboles constituyen partes integrantes de los bienes inmuebles (§ 94 BGB), de modo que lo que realmente valora este método es la disminución en el valor de éstos. Por ello, el método no parece generalizable.¹⁴⁹

K) Valoración abstracta

En general, se habla de valoración abstracta o cálculo abstracto del daño para hacer referencia a aquélla que se realiza de modo que la víctima no está obligada a probar el *quantum* del daño en el caso concreto porque, al concurrir determinadas circunstancias, puede considerarse que existe un daño mínimo que exonera a aquél de toda carga de un cálculo posterior.¹⁵⁰ Por ejemplo, en el caso de daños causados a árboles, una valoración abstracta tendría en cuenta no el daño concreto causado al árbol en cuestión, sino el daño causado en situaciones similares y en general, por ejemplo cuando el tipo de árbol de que se trate tenga pre-

¹⁴⁵ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 75 Rn. 147; véanse también las críticas de STAUDINGER/SCHIEMANN, § 251 BGB, cit., p. 223 Rn. 91 y GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 571.

¹⁴⁶ VI ZR 85/74 (KG), NJW 1975, 2061-2063. Véase además WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 29 n. 117.

¹⁴⁷ BG 19.1.2001, *Einwohnergemeinde Bern c. Z.*, BGE 127 III 73. Coincide en el diagnóstico, y además lo considera demasiado complicado, VITO ROBERTO, «Beschädigung von Bäumen», *AJP/PJA* 6/2001, 723-726, p. 725.

¹⁴⁸ Günter KUCKUK, *Erman Bürgerliches Gesetzbuch*, 10. Auf., Aschendorf, Rechtsverlag Münster; Köln, Otto Schmidt, 2000, § 249 p. 702 Rn. 26. Véase un caso en que el método se considera inaplicable: LG Traunstein, 27.5.1999, *MDR* 1999, 1446-1447 (inmueble forestal).

¹⁴⁹ Estas deficiencias no han impedido que lo apliquen también los Tribunales suecos. Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 569 n. 131.

¹⁵⁰ Entre otros, DIEZ-PICAZO, *Fundamentos...*, cit., p. 684; CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 694; MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 41; LANGE/SCHIEMANN, *Schadensersatz*, cit., p. 353; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 511; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 130; BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 501.

cio de mercado.¹⁵¹ En estos supuestos, la valoración abstracta constituye una especie de facilitación probatoria (una *Beweiserleichterung*, como dicen los autores alemanes), que libera a la víctima de tener que probar en concreto el daño sufrido por la misma; o bien, de un criterio que permite determinar un mínimo daño, por el cual la víctima pueda reclamar. Su utilidad, como se ha apuntado, es limitada, pues se ciñe a bienes fungibles con un precio de referencia de mercado.

La expresión «valoración abstracta» también se emplea para referirse a otra forma distinta de dulcificar el rigor de la valoración de los daños ecológicos, consistente en que el legislador establezca modelos, escalas, fórmulas o criterios abstractos de valoración. El legislador o, a falta de una previsión legal específica, el juzgador, cuantifican aquí el daño en abstracto o *à forfait*, ya que prescinden de la realidad concreta y efectiva del daño. Ya no se trata sólo de una facilitación probatoria, que allana al demandante el camino hacia la indemnización al tiempo que agiliza el proceso, sino que el mismo legislador determina un importe global de la indemnización a que la víctima tiene derecho (*Schadenspauschalierung*).¹⁵²

Pese a sus posibles imperfecciones, este método permitiría que disminuyese la incertidumbre relativa a la valoración del daño por referencia a criterios fijos. No sólo salvaría la limitación referida a los bienes con precio de mercado, sino que evitaría largas discusiones sobre la valoración del daño en el proceso, con sus correspondientes informes periciales –y el coste que llevan anejo. El juzgador dispondría de una tabla o una fórmula que, como si de un ábaco se tratase, le permitiría efectuar un cálculo simplificado de la indemnización. En teoría, podría aplicarse tanto a daños a ciertas especies, como a hábitats naturales o semi-naturales, sobre la base de la dimensión del área destruida o alterada y en función de factores como la riqueza de una especie o la rareza del hábitat.¹⁵³

Distintos ejemplos del método de que se está hablando pueden encontrarse en los Derechos de diferentes países, incluido el nuestro. Es en Andalucía donde se encuentra uno de los modelos que más ha atraído la atención de la doctrina, patria o foránea. Está establecido por el Decreto de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía 4/1986, 22 de enero de 1986, que amplía la lista de especies de animales protegidas y dicta normas para su protección.¹⁵⁴ Incluso lo tuvieron en cuenta los redactores de la Directiva, al analizar la protección de la biodiversidad.¹⁵⁵ El Decreto, después de prohibir *[e]l deterioro o destrucción de*

¹⁵¹ El ejemplo es de DE PUTTER/VERSCHUUREN, «Verdroging...», cit., p. 3.

¹⁵² Puede verse nuevamente CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 694; así como DE CUPIS, *El daño*, cit., p. 460 y 462 y LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 513; a favor de este método, POVEDA/VÁZQUEZ, «La reparación...», cit., p. 66; REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 30; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 252-253 y *Umwelthaftung...*, cit., p. 24; SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 221.

¹⁵³ Véase DE KLEMM/SHINE, *Biological Diversity...*, cit., p. 278.

¹⁵⁴ BO Junta de Andalucía núm. 9, de 1.2.1986. A favor de este modelo, GIAMPIETRO/MICCOLI, *Évaluation...*, cit., p. 22 y Ramón MARTÍN MATEO, *Tratado de Derecho ambiental*, IV (Actualización), Madrid, Edisofer, 2003, p. 258-259. Por otro lado, en nuestro Derecho la valoración abstracta es recurrente en normas sobre responsabilidad contractual: véase por todos CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 698.

¹⁵⁵ La Comisión Europea sólo tuvo un conocimiento indirecto del Decreto, a través de una referencia en

zonas de reposo, nidos o lugares de reproducción (art. 3.4), dispone –a los efectos de indemnización de daños– lo que denomina un *baremo de valoración de las distintas especies protegidas*. Los valores se establecen como *coste de reposición* y deben actualizarse en función del aumento del coste de la vida (art. 9 II *i.f.*). La reincidencia es una *circunstancia agravante* que eleva la indemnización un 20 % si el responsable ya ha sido sancionado en los doce meses anteriores *por obra de la misma naturaleza* (art. 9 IV). El baremo consta en un Anexo al Decreto, en el que las especies protegidas se valoran *con independencia de sexo y edad*. En consecuencia, se deduce que la destrucción de un huevo de pájaro da derecho a la misma indemnización que la destrucción del pájaro (véase SAP Sevilla, 7ª, de 15.11.2001 [ARP 2002/420], FD 8º). A título de ejemplo, la foca monje –la mejor valorada– se valora en 1.500.000 PTA (9.015,18 €), el triple del valor de un lobo o una nutria y diez veces el valor de un gavián. Un lince se valora en 1 millón PTA (6.010,12 €), esto es, el doble que una tortuga marina, cinco veces más que un gato montés y veinte veces más que una comadreja.

La tabla destaca por su simplicidad. Esto, que sin duda constituye una ventaja, es también un importante inconveniente, pues no parece que quede margen para valorar de un modo diferente la destrucción del último ejemplar de su especie o del impacto de la misma sobre el ecosistema.¹⁵⁶ Hay que tener en cuenta que una simple extrapolación de las estimaciones de un daño «pequeño» a un daño a más gran escala (*v.gr.* exterminación de la especie) se considera económicamente incorrecta.¹⁵⁷ A parte, resulta evidente que el Decreto rechaza el planteamiento conforme al cual todas las especies tienen el mismo valor. Esto puede resultar objetable según el punto de vista que se adopte, ya que el ecosistema depende de todos y cada uno de los elementos que lo componen, sin que ninguno de ellos resulte estrictamente prescindible.¹⁵⁸ Lo mismo cabe decir de una tabla similar prevista por el Plan General de Pesca de Aragón, que fija *a efectos de indemnización de daños* el valor de 17 especies y un valor por metro cuadrado para los macroinvertebrados bentónicos (art. 32);¹⁵⁹ así como de una regulación similar, también en materia de pesca, vigente en Castilla y León, que fija los

una obra extranjera (la de WILL/MARTICKE cit. en la n. siguiente). Véase *Study on valuation and restoration of biodiversity damage for the purpose of environmental liability* (arriba, n. 404 en p. 157), p. 3 n. 5.

¹⁵⁶ Parecidamente, WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 312; GODT, *Haftung...*, cit., p. 83 y MACKENZIE, «Environmental Damage...», cit., p. 82.

¹⁵⁷ Véase Nancy E. BOCKSTAEEL / A. Myrick FREEMAN III / Raymond J. KOPP / Paul R. PORTNEY / V. Kerry SMITH, «On Valuing Nature», 1998 <www.rff.org> (fc: 2.6.2003), p. 5.

¹⁵⁸ Véase Michael BOWMAN, «Biodiversity, Intrinsic Value, and the Definition and Valuation of Environmental Harm», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage...*, cit., 41-62, p. 61.

¹⁵⁹ Orden de 12 de febrero de 2004, por la que se aprueba el Plan General de Pesca de Aragón para el año 2004 (BO Aragón núm. 24, de 25.2.2004, p. 1937). Desarrolla el art. 36.1.g) de la Ley 2/1999 de las Cortes de Aragón, de 24 de febrero, de pesca en Aragón (BO Aragón núm. 26, de 4.3.1999, p. 1186; BOE núm. 83, de 7.4.1999, p. 12986). Véase también art. 64.1 *i.f.* de la Ley 3/1998 de la Junta General del Principado de Asturias, de 11 de diciembre, de pesca (BO Principado de Asturias núm. 291, de 18.12.1998, p. 14986; BOE núm. 18, de 21.1.1999, p. 2875) y art. 107.3 de la Ley Foral de Navarra de protección y gestión de la fauna silvestre y de sus hábitats, cit.

valores de las truchas *para el cálculo de indemnizaciones* (Anexo III).¹⁶⁰ A diferencia de las anteriores, esta última tabla gradúa los valores en función del tamaño de los especímenes y, en el caso de cierta variedad de trucha (llamada «arco iris»), divide dichos valores entre dos.

Si se echa un vistazo a lo que sucede en otros sistemas, puede considerarse que estas tablas forman parte de un amplio mosaico. En él, cabe distinguir dos tipos de valoraciones abstractas. En unas se establece una fórmula mediante la cual pueda calcularse el *quantum* del daño. En otras, simplemente se fija una tabla en la que cada daño tiene atribuido un valor (como en el caso andaluz). Al primer sistema pertenecen los sistemas que se encuentran en Brasil y cierto conato para que se aplicase la valoración abstracta en el marco del régimen convencional sobre responsabilidad por contaminación marina por hidrocarburos. En cuanto al Derecho brasileño, la *Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental* (CETESB),¹⁶¹ dependiente de la *Secretaria de Estado do Meio Ambiente* del Estado brasileño de São Paulo, elaboró una fórmula para casos de daño causado por vertidos de crudo y sus derivados en el medio ambiente con resultado de mortalidad orgánica. A cada aspecto se le atribuyeron niveles distintos y un *quantum* de indemnización en función del peso.¹⁶²

Por otro lado, suele considerarse que la antigua URSS, Italia, Indonesia y los Emiratos Árabes Unidos emplearon métodos abstractos para cuantificar el daño producido por los buques *Antonio Gramsci* (1979), *Haven, Evoikos* (1997), *Seki* (1994) y *Pontoon 300* (1998). El FIDAC rechazó estos métodos, por entender que sólo cabía admitir el resarcimiento de daños al medio ambiente que constituyesen una pérdida económica cuantificable (*quantifiable economic loss*) en términos monetarios, según señala el Manual de Reclamaciones elaborado por el mismo.¹⁶³

En el caso del *Evoikos*, por ejemplo, las autoridades de Indonesia habían utilizado lo que el FIDAC consideró como métodos abstractos con el fin de valorar los daños por contaminación de los manglares y de la arena.¹⁶⁴ En el caso del *Pontoon 300*, uno de los Emiratos Árabes más perjudicados reclamó una compensación por daños a los stocks pesqueros y otros recursos marinos, incluidos manglares, sobre la base de estudios, encuestas, experimentos y estimaciones económicas. Nuevamente, el Director del FIDAC opuso que la valoración se basaba en modelos teóri-

¹⁶⁰ Véanse arts. Ley 6/1992 de las Cortes de Castilla y León, de 18 diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León (BO Castilla y León úm. 247, de 23.12.1992, p. 4834; BOE núm. 29, de 3.2.1993, p. 2975). Los aplica la SAP León de 30.9.2004, cit., FD 8º.

¹⁶¹ Su página en Internet se encuentra en <www.cetesb.sp.gov.br> (fc: 23.4.2004). El CETESB se encarga, entre otras cosas, de responder ante emergencias medioambientales y luego repite contra el causante de los daños. Un ejemplo en un caso de un vertido causado por la empresa *Petrobras* se encuentra en el Ac. STJ 6.12.1994, AGA 57297/SP.

¹⁶² Según explica PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 32.

¹⁶³ Véase FIDAC, *Manual...*, 2005, cit., p. 31; Carlos Fco. FERNÁNDEZ BEISTEGUI, «España completa el régimen de responsabilidad por contaminación por hidrocarburos», *REDI* 1997, 339-342, p. 341; HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 64, y BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 112. También rechaza dicho método HUGLO, «La pratique...», cit., p. 153.

¹⁶⁴ 71FUND/A.24/16, 10.10.2000, p. 6 § 3.12; 71FUND/A.24/16/12, 5.10.2001, p. 3 § 4.9.

cos y era inadmisibles.¹⁶⁵ En otro caso distinto, el del vertido que el barco griego *Nissos Amorgos* causó en Venezuela en 1997, el FIDAC consiguió que un Tribunal de dicho país declarase que la reclamación del Estado venezolano por daños a las comunidades de almejas de ciertas zonas afectadas por el vertido, entre otros, carecía de fundamento.¹⁶⁶

Para disipar cualquier duda, el Fondo adoptó una Resolución, conocida como «Resolución núm. 3», en la que afirmó que la determinación de la compensación *no puede realizarse sobre la base de una cuantificación abstracta del daño calculado de acuerdo con modelos teóricos.*¹⁶⁷ La Resolución, debido a su formulación tajante, parece cerrar la puerta a cualquier valoración abstracta. En opinión de algunos, se trata de una restricción necesaria y ajustada, que asegura la continuidad del consenso internacional en que se apoya el funcionamiento del FIDAC.¹⁶⁸ No obstante, tiene al mismo tiempo aspectos negativos. De un lado, porque introduce la duda sobre si la Resolución se aplica sólo a las reclamaciones contra el Fondo o también a las formuladas contra otros sujetos al amparo del CRC.¹⁶⁹ Del otro, porque tal vez cabría plantearse si admite la valoración abstracta conforme a las circunstancias del caso concreto, cuando existen datos empíricos que permiten fundamentar el modelo teórico en la realidad. Pues si bien un modelo sin base alguna sería abiertamente rechazable, otro, basado en datos locales verificados, podría ser más aceptable.¹⁷⁰ Conviene tener en cuenta que la última palabra sobre este extremo no la tiene el FIDAC, sino los Tribunales nacionales, a los que la víctima siempre puede acudir si discrepa de la interpretación dada por el fondo.¹⁷¹ Una actitud decidida, como la adoptada por el Tribunal italiano en el caso *Patmos*, hace que la Resolución citada quede en agua de borrajas. De hecho, el FIDAC acabó satisfaciendo la reclamación planteada por la URSS a raíz del incidente del *Gramsci*, por considerar que la cuantía solicitada era reducida, los costes de litigar eventualmente elevados y las cuestiones jurídicas suscitadas por el caso muy complejas.¹⁷² Cierta comedimiento en la recla-

¹⁶⁵ 71FUND/A.24/16/7, p. 3 § 3.9 y 71FUND/A/ES.8/7, p. 3 §§ 3.9 y 3.10, donde se afirma expresamente que «las reclamaciones por daño medioambiental son inadmisibles».

¹⁶⁶ 71FUND/A/ES.8/5, 20.6.2001, p. 3 § 3.3.4. Aquí, el Fondo no alude al uso de métodos abstractos, pero tampoco constan cuáles empleó Venezuela. En 71FUND/AC.5/A/ES.8/10, p. 9 § 5.3.3., puntualiza que el Director rechazó la reclamación por referirse a «daños al medio ambiente *per se*».

¹⁶⁷ FUND/A/ES.1/13, 10.10.1980, § 11.a y *Annex I*.

¹⁶⁸ Véase Reinhard RINGER, «Recht und Praxis der Haftung für Entschädigung für Ölföverschmutzungsschäden auf See», en KOCH/WILLINGMANN, *Großschäden...*, cit., 151-176, p. 164 y 165 n. 56, para quien el art. 18 *Legge* 349/1986 vulnera esta Resolución y por ello el Derecho internacional.

¹⁶⁹ Véase sobre esto WU, *La pollution...*, cit., p. 441.

¹⁷⁰ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 768 y GRIGALUNAS/OPALUCH/CHANG/KWON, «NRDA from Oil Spills», cit., p. 101; en contra MAFFEI, «The Compensation...», cit., p. 389 y LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 157.

¹⁷¹ Como recuerda DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment...», cit., p. 69; véase también SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 145 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 343.

¹⁷² Véase BRANS, «Liability...», cit., p. 63. Por carecer de un método comparable al soviético, el Estado sueco sólo pudo reclamar por los costes de reparación efectivamente incurridos. Véase Malgorzata NESTEROWICZ, «Civil Liability for Oil Pollution Convention 1969 and 1992 and The Oil Pollution Act of The United States 1990», 2001 <www.juridicum.su.se/transport/Forskning/artiklar/Gosia.htm> (fc:

mación puede aumentar así las posibilidades de éxito pese a la inadmisibilidad teórica de dicho método.

Dentro de este capítulo, el método más polémico es el empleado por la URSS. La «metódica» soviética –como se suele llamar– consistía en una serie de tablas, aprobadas mediante diversas Instrucciones (1981, 1983, 1987, etc.). Establecían unos valores de daños en función de la cantidad de productos contaminantes vertidos (1983), o bien en función de la cantidad de agua contaminada en el caso de daño por contaminación de las aguas de la zona económica exclusiva (1987). Estrictamente hablando, las tablas no estaban pensadas para permitir el resarcimiento de daños ecológicos puros en abstracto, sino que, en el contexto de un Estado socialista, pretendían permitir que éste reclamase el mayor coste de la depuración de aguas debido a la presencia en las mismas de detergentes, pesticidas, aceites o residuos. Así, contra lo que a veces parece entenderse, no se trata de un método pensado específicamente para resolver casos de valoración difícil, sino para cuantificar el daño patrimonial que se causa al Estado, encargado del abastecimiento y gestión de las aguas.¹⁷³ Resulta por ello objetable que se haya querido aplicar para valorar daños por contaminación marina. En este caso, se trata de agua salada y no puede plantearse la depuración en los mismos términos.

Sea como fuere, el daño se calcularía mediante una fórmula en la que una cantidad inicial (0,0211 rublos por metro cúbico) se multiplicaría por el volumen de agua marina supuestamente contaminada mediante sustancias nocivas de resultas de un incidente de polución. Conforme a una Instrucción de 1989, el daño se podría determinar de dos maneras. Primero, mediante cálculos directos, lo que implicaría realizar estudios para determinar el número real de peces o individuos de otras especies que hubiesen muerto. Segundo, un método de las llamadas «áreas de control», basado en una comparación entre las especies acuáticas en la región contaminada con las de una región análoga no afectada.¹⁷⁴ El Soviet Supremo aprobó el 19 de diciembre de 1991 una Ley sobre la protección del medio ambiente, en vigor desde el 3 de marzo de 1992. Esta ley, lejos de apartarse de las Instrucciones referidas, les dio el plácet, al disponer por un lado que los causantes de contaminación del medio ambiente marino tendrían que compensar todo el daño (art. 86) y, por el otro, que la compensación se realizaría –voluntariamente o en cumplimiento de una sentencia o de un laudo de un tribunal arbitral– de acuerdo con las tarifas confirmadas por un procedimiento establecido y con las Instrucciones para calcular la cuantía del daño; y en defecto de ellas, por referencia a los gastos efectivos incurridos en la restauración del medio ambiente, con debida atención a las pérdidas ocasionadas, incluidos los beneficios dejados de obtener (art. 87 I).¹⁷⁵ Las tablas se refieren sólo a determinadas clases de recursos naturales, como bosques, peces u otros recursos acuáticos o animales salvajes. Esto parece que ha sido motivo de problemas, ya que, sean los valores que establecen adecuados o no, algunos Tribunales han desestimado reclamaciones por daños a recursos naturales porque faltaban tablas específicamente referidas a ellos. Un reglamento aprobado por el Tribunal Supremo el 21.10.1993 para poner fin a dicha práctica no ha acabado con

2.4.2004), § II.

¹⁷³ Como puntualizan WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, cit., I, p. 46 y II, cit., p. 640.

¹⁷⁴ Puede verse A. KOLODKIN / V. KISELEV / N. KOROLEVA, «Some New Tendencies in Legislation of the Russian Federation and Its Attitude Towards Conventions with Regard to Marine Pollution», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 33-38, p. 35-36.

¹⁷⁵ El texto de la ley se toma de KOLODKIN/KISELEV/KOROLEVA, «Some...», cit., p. 36-37.

otras oscuridades del sistema descrito.¹⁷⁶ Es más, aún hoy se aplica en la Federación Rusa –incluso a daños por polución atmosférica, antes no sujetos al régimen de responsabilidad civil.¹⁷⁷

Otro ejemplo remarcable es el caso *Commonwealth of Puerto Rico v. SS Zoe Colocotroni*,¹⁷⁸ considerado uno de los *leading cases* de la jurisprudencia de EUA en materia ambiental por todos los criterios que recoge en relación con la reparación del daño ecológico. Sumariamente, un petrolero había contaminado las costas de Puerto Rico. El Tribunal inferior determinó el valor de los organismos marinos destruidos por la contaminación mediante un cálculo de la población teórica del área afectada antes de que el daño tuviese lugar y multiplicó el número de ejemplares de cada especie por el precio por el cual se hubiesen vendido en un mercado especializado. Aunque la Corte de apelación rechazase este método, se ha afirmado que la evolución posterior del Derecho de los EUA sugiere que se regrese a los criterios apuntados por la primera sentencia.¹⁷⁹ De hecho, diversos Estados de los EUA han aprobado reglas detalladas que atribuyen un valor económico a ciertas especies y sus hábitats respectivos, que permitirían calcular las indemnizaciones basadas en el número de individuos de cada categoría afectados. En particular, la legislación de Florida parte de la doble consideración de que, si bien evaluar los daños a los recursos naturales es muy difícil, dichos recursos tienen un valor intrínseco. Para evitar que se especule innecesariamente y se dediquen recursos excesivos para evaluar tales daños, la ley prevé una tabla (*schedule*) de compensación, que tiene en cuenta los factores siguientes: volumen del vertido; características de la sustancia vertida, y tipo y sensibilidad (*sensitivity*) de los recursos naturales afectados. Tanto esta ley, como las vigentes en los Estados de Alaska y Washington, aplican el criterio conocido como «dólar por galón» (*dollar per gallon*) o medida equivalente. Entre otros, a la suma resultante se le aplica un factor multiplicador relativo a la categoría de la sustancia contaminante. Así, en Florida, si el vertido es de más de 30.000 galones, los responsables pueden escoger entre pagar la indemnización calculada según la tabla en cuestión o pedir una evaluación plena del daño conforme a los reglamentos elaborados por el Gobierno estatal.¹⁸⁰ El enfoque resulta interesante, pues parece una especie de matriz de factores que permiten que se valoren daños distintos a

¹⁷⁶ Véase Julia POLUNINA, «Die Haftung für Umweltschäden in der Russischen Föderation», *JUTR* 2000, 371-383, p. 376, quien se refiere a los problemas de la prueba del nexa causal.

¹⁷⁷ Véase NEUMÜLLER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 103-104 (quien, de hecho, critica el método porque impide que se valoren los daños en concreto).

¹⁷⁸ 682 F2d 652 (1st Cir. 1980). Reproducida parcialmente en FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 941-946.

¹⁷⁹ Véase DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment», cit., p. 72.

¹⁸⁰ Véase la ley de Florida en: *Florida Statutes* Chapter 376.121: Liability for damage to natural resources (disponible en <www.leg.state.fl.us>). Al respecto, puede verse Charles B. ANDERSON, «Damage to Natural Resources and the Costs of Restoration», *72 Tul. L. Rev.* 417-491 (1997), p. 430; J. T. SMITH II, «Natural Resource Damages under CERCLA and OPA», *18 Tul. Mar. L. J.* 1-32 (1993), n. 200 y texto acompañante; RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 76-77 y 79 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 168-171.

un coste moderado.¹⁸¹ Además, los *trustees* públicos utilizan procedimientos de valoración mediante modelos computerizados (conocidos como *Type A Assessments*), a partir de información derivada de una observación de campo mínima, en casos de pequeños daños al medio ambiente –frente a los procedimientos para llevar a cabo valoraciones más complejas (*Type B Assessments*).¹⁸²

Algo parecido a dicha matriz existe en Alemania, aunque existen diferencias según del Land de que se trate: los de Hesse y Renania del Norte-Westfalia han elaborado un sistema de puntos para evaluar los recursos naturales, que permite catalogar los biotopos –v.gr. un lago, una pradera, etc.– conforme a sus características. El sistema utilizado en Hesse (*Biotopwertverfahren*) tiene en cuenta si el biotopo está intacto o no, la pluralidad de especies o su carácter único, así como la rareza de los tipos de plantas y animales, etc., en el Land.¹⁸³ Estos elementos se puntúan y, por adición o multiplicación en función de los metros cuadrados que el biotopo tenga, se obtiene el valor global del mismo. El sistema parte de una provisión legal, conforme a la cual, cuando las lesiones (*Eingriffe*) no puedan, en todo o en parte, compensarse, o se renuncie a ello, habrá que pagar una cantidad de dinero por la suma de los costes de re-cultivo ahorrados que haya que dedicar para los fines de la protección de la naturaleza y del cuidado del paisaje.¹⁸⁴ Precisamente para concretar dicha suma, el Gobierno regional aprobó unas directrices conforme a las cuales pueda computarse.¹⁸⁵ Una opinión ha propuesto utilizar este modelo como fuente de inspiración para desarrollar tablas de puntuaciones, que sirvan para hacer una valoración *ex post*.¹⁸⁶ Otra, en cambio, propone que se elabore una especie de tabla de «daños morales medioambientales» (*Umweltschmerzensgeldtabelle*) que determine el valor de los daños ecológicos puros y que, en cualquier caso, incremente dicho valor cuando el daño se produzca dolosamente.¹⁸⁷ En lo que se refiere a Renania del Norte-Westfalia, el sistema se encuentra en un informe encargado por el Gobierno del Land y publicado en

¹⁸¹ Véase a favor de este enfoque John M. HEYDE, «Is Contingent Valuation Worth the Trouble?», 62 *U. Chi. L. Rev.* 331-362 (1995), p. 361.

¹⁸² Entre otros puede verse APPLEGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 973; FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 797 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 163, con más referencias.

¹⁸³ El *Biotopwertverfahren der Beratungsgesellschaft für Flächeninformationssysteme mbH (im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz)*, Wiesbaden, 1991, es por ello difícilmente exportable, como Klaus-Ulrich BATTEFELD, «Hinweise zum Bewertungssystem der Hessischen Ausgleichsabgabenverordnung (AAV)», <<http://home.t-online.de/k.battefeld/AAVHINW1.TXT>> (fc: 6.5.2004) acierta en señalar. Puede verse un resumen en inglés en BRANS, *Liability...*, cit., p. 206-207.

¹⁸⁴ § 6.3 *Hessisches Naturschutzgesetz*. Puede verse KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 264.

¹⁸⁵ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, *Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 Hess.NatSchG)*, Hessischer Staatsanzeiger, 26/1992, p. 1437.

¹⁸⁶ Véase con más detalle COLOMBI, «Die Verpflichtungen...», cit., p. 78-79; también lo consideran un modelo fructífero para el Derecho civil KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 266 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 387.

¹⁸⁷ Así TAUPITZ, «Umweltschutz...», cit., p. 37; una propuesta parecida, sin la alusión al dolo, la ha formulado Cyrille DE KLEMM, «Les apports du droit comparé», en SFDE/IDPD, *Le dommage...*, cit., 143-164, p. 163.

1994.¹⁸⁸ Algo parecido existe en el Land de Baden-Wurtemberg, cuya legislación –en el marco de la Ley federal de protección de la naturaleza– hace responder a la persona que cause un perjuicio a la naturaleza frente a la autoridad competente. La suma que esta persona debe pagar refleja el perjuicio en cuestión y se calcula en función de los metros cuadrados, metros cúbicos o los costes de construcción, según la conducta dañosa consista en ocupar una superficie, extraer materiales o construir edificios. La compensación tiene en cuenta la duración y los efectos de la lesión, los beneficios que produce al responsable y la carga económica generada por la imposición de la tasa o compensación al mismo. Si la conducta es muy grave, la suma puede multiplicarse por 2,5.¹⁸⁹

El uso de tablas se encuentra en muchos otros lugares. Al parecer, la ciudad de Marsella elaboró unas escalas para determinar el alcance de los daños para cada árbol individual según su edad, rareza, belleza y lugar donde se encontrase.¹⁹⁰ Los Tribunales franceses han aplicado un criterio abstracto para evaluar el daño por contaminación de las aguas consistente en atribuir el valor de 1 franco por metro cuadrado de superficie contaminada.¹⁹¹ Igualmente, la *Corte de cassazione* ha estimado el valor de un animal salvaje muerto en una reserva natural a consecuencia de la conducta antijurídica del demandado, por referencia a la legislación regional que establece sanciones económicas para tales casos.¹⁹² La legislación penal finlandesa establece una fórmula para calcular la indemnización en caso de delitos ecológicos, que tiene en cuenta la capacidad reproductiva del recurso dañado, la necesidad de protegerlo y el número de ejemplares en el país. La resolución ministerial en cuestión (*Miljöministeriets beslut* 1209/1995) es obra de ecólogos y tiene un ámbito de aplicación reducido –aunque la doctrina defiende que se extienda a otros supuestos.¹⁹³

Análogamente, la valoración abstracta se ha utilizado en el Derecho holandés con el mismo fin. En particular, se ha desarrollado desde 1970 el llamado «método Raad» –debido al nombre de su creador, A. Raad. Permite que se calculen los costes de reemplazar un árbol dañado, por un árbol nuevo de la misma condición y tamaño y en el mismo lugar. Se expresa así en dinero el «valor de amenidad» (*belevingswaarde*) de los árboles a partir del número de centímetros cuadrados de la superficie que el tronco del árbol tendría si alguien lo serrase a la altura de 1,30 metros. El número obtenido se multiplica por un factor base. Des-

¹⁸⁸ ARGE Eingriff-Ausgleich NRW 1994, *Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für strassenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation*, Endbericht, Düsseldorf, 1994; <www.mvel.nrw.de/bib/publikationen/Entwicklung_eines_einheitlichen_Bewertungsrahmens_fuer_strassenbedingte_Eingriffe_in_Natur_und_Landschaft_und_deren_Kompensation%2epdf> (fc: 16.6.2005).

¹⁸⁹ Puede verse, a favor de este modelo, REHBINDER, «Rapport», cit., p. 121 y «Ersatz...», cit., p. 30.

¹⁹⁰ Véase REMOND-GUILLOUD, «Du préjudice...», cit., p. 261 n. 17.

¹⁹¹ Según recoge PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 879.

¹⁹² Véase BIANCHI, «The Harmonization...», cit., p. 25 n. 17.

¹⁹³ Así Björn SANDVIK, «Skadeståndsrätten och “rena” miljöskador», *Finsk Tidskrift* 2000, 119-132, p. 128. También a favor de este modelo, Maria KVARNSTRÖM, *Kan rätten hantera ekologiska värden?*, Luleå, Luleå Tekniska Universitet, 2004 <<http://epubl.luth.se/1404-5508/2004/040/LTU-SHU-EX-04040-SE.pdf>> (fc: 2.4.2004), p. 19-20.

pués de que se obtenga así el valor de base del árbol, se aplican factores reductores, por ejemplo en relación con la condición del lugar donde se encuentre el árbol. El resultado de esta operación muestra el valor monetario de amenidad del árbol en cuestión. Se deja algo de lado el posible valor estético del mismo, pero tiene en cuenta factores objetivos, como la superficie del diámetro del tronco, la condición del árbol o su situación –esto es, si se encuentra en una zona boscosa, en una región rural o en la ciudad.¹⁹⁴

Un método parecido existe en Bélgica, donde el Código forestal (*Boswetboek*)¹⁹⁵ prevé que la compensación mínima por daños a los bosques se determine por referencia al perímetro del árbol dañado y a su tipo (arts. 154 y 172). Ese método no resulta aplicable en Flandes, donde en cambio se tiene en cuenta las distintas funciones que el árbol cumple, así como su especie y el tamaño del mismo. Para ello se aplican los criterios establecidos en 1979 mediante el llamado *método uniforme para la valoración de árboles de las calles, paseos y parques pertenecientes al dominio público*.¹⁹⁶ Se trata de un método elaborado por el Ministerio belga de obras públicas y una asociación ecologista (*Vereniging voor Openbaar Groen*) y es ampliamente aplicado por los Tribunales belgas como una manera objetiva de valorar estos daños, tanto en caso de árboles públicos como privados.

En particular, el valor del árbol (W) tiene en cuenta cinco factores: el valor de base (*basiswaarde*, B), el valor de la variedad o especie (*soortwaarde*, S); el valor de su situación (*standplaatswaarde*, St), el de su condición (*conditiewaarde*, C) y el de su forma de plantación (*plantwijzewaarde*, P). La fórmula que se aplica es la siguiente: $W = B \times S \times St \times C \times P$, donde B es el precio de la unidad por la superficie en cm² de una sección del tronco a una altura de 130 cm. sobre el suelo; S es un coeficiente que varía en función del tipo o variedad de árbol; St es otro coeficiente, que varía según si el árbol se encuentra en el centro de la ciudad o en el campo; C es el coeficiente que indica el estado de salud y la expectativa de vida del árbol, y P es el coeficiente que indica si el árbol es solitario o se encuentra en un grupo. El precio de la unidad que se toma en cuenta para determinar el valor B es un índice que se calcula sobre la base de los precios actuales de los viveros de árboles. Desde el 1.1.2004, el precio unitario que se aplica es de 4,81 €/ cm².¹⁹⁷

Vistos estos ejemplos, cabe plantearse qué opinión merece el método de valoración abstracta. Al parecer, tiene tanto ventajas como inconvenientes. Uno de éstos es que posiblemente conduzca a resultados poco satisfactorios cuando las

¹⁹⁴ Puede verse BASTMEIJER, «Schadevergoeding...», cit., p. 517; BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 187; E.H.P. BRANS / B.M. VISSER, «Aansprakelijkheid voor schade aan bomen», *M en R* 1996, 132-140, p. 133; Bas M. VISSER, *Bomen en wet*, 5ª druk, Utrecht, Bomen Stichting, 2001, p. 53-54; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 43 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 283.

¹⁹⁵ *Wet van 19 december 1854*, <www.juridat.be/> (fc: 28.8.2005).

¹⁹⁶ *Uniforme methode voor waardebepaling van straat-, laan- en parkbomen behorend tot het openbaar domein*. Véase CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 182-183 y BRANS/VISSER, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 138, quienes lo comparan con el método Raad.

¹⁹⁷ Véase la página en Internet de la asociación *Vereniging voor de openbaar groen v.z.w.*, <www.vvog.org/waardebepaling.htm> (fc: 23.7.2004). Un programa informático (*BoomwaardeCalculator 2004*) permite realizar dichos cálculos.

tablas establecidas varían de un lugar a otro y estas diferencias simplemente reflejan el distinto coste de la vida en cada uno de ellos.¹⁹⁸ Estas diferencias posiblemente permitan poner de relieve la arbitrariedad de este método, lo que se ve con más claridad si se tiene en cuenta que en definitiva se está otorgando un valor económico a recursos que no son de mercado. Desde este punto de vista, cualquier valor que se tome como base de la valoración tiene algo de arbitrario o convencional.¹⁹⁹ Esto explica en parte que, al redactar algunas definiciones del daño medioambiental resarcible en algunos instrumentos internacionales (CSNP, CRTD, CRC/92), se haya perseguido en la medida de lo posible que queden excluidas posibles reclamaciones basadas en cálculos abstractos.²⁰⁰

El problema en este caso no sería el método como tal, sino el valor tomado como referencia para elaborar la tabla. En realidad, no parece que deba rechazarse por el simple hecho de que el valor fijado por la tabla de que se trate no coincida necesariamente con el coste de las medidas de restauración.²⁰¹ Como ya se ha señalado, este coste sólo refleja de una manera muy imperfecta el alcance del daño al medio ambiente. El legislador puede fijar los valores sobre la base de otros métodos, como la valoración contingente, o tener en cuenta estudios científicos interdisciplinarios, para evitar que el juzgador tenga que decidir a ojo de buen cubero, que es lo que sucede con la valoración equitativa. En cuanto al reparo de que las tablas son demasiado poco sofisticadas, pueden introducirse factores correctores o multiplicadores que permitan dar cuenta del valor del recurso individual, por ejemplo, en función del número de ejemplares subsistentes. Parece modélica la legislación de la Comunidad de Madrid, que obliga a que se tenga en cuenta al valorar el daño el hecho de que afecte a recursos únicos, escasos o protegidos (art. 66 Ley 2/2002).²⁰² Más difícil es en cambio que la tabla pueda reflejar el daño que la destrucción de un individuo cause a todo el ecosistema al que pertenece.²⁰³ Por ello, el valor establecido legalmente puede tener validez sólo *iuris tantum* y ceder ante la prueba de un valor concreto más preciso. Esta posibilidad ahorra que se tenga que diseñar una tabla demasiado compleja.

¹⁹⁸ Véanse las comparaciones que hace CRUZ, «Principios...», cit., p. 594. Las diferencias también pueden deberse al distinto valor que cada población atribuye al mismo bien o servicio, como señala Sanford E. GAINES, «International Principles for Transnational Environmental Liability», 30(2) *Harv. Int'l LJ* 312-349 (1989), p. 325 n. 70.

¹⁹⁹ Véase BOCKEN, «Developments...», cit., p. 242; Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Jerry DIAMANTIDES / Marisa MAZZOTTA, «Liability for Oil Spill Damages», 26 *Coastal Management* 61-77 (1998), p. 73 y RUTHERFORD/KNETSCH/BROWN, «Assessing...», cit., p. 101.

²⁰⁰ Véase Robert CLETON, «Liability and Compensation for Maritime Carriage of Hazardous and Noxious Substances», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 173-188, p. 181; *id.*, «The CRTD Convention on Civil Liability and Compensation», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, cit., 205-237, p. 208; SAHEB-ETTABA, *La protection...*, cit., p. 103 y WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 86, quien lo aplaude.

²⁰¹ Con otro parecer, puede verse BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 187.

²⁰² Ley 2/2002 de la Asamblea de Madrid, de 19 de junio, sobre evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid (BOE núm. 176, de 24.7.2002, p. 27195). Véase también POZZO, *Danno...*, cit., p. 234; DE KLEMM, «Les apports...», cit., p. 143 y WISING, *Skadestånd*, cit., § 9.3.

²⁰³ Cf. críticamente CRUZ, «Principios...», cit., p. 594. Hay que tener presente que si la tabla es demasiado compleja, se echará a perder lo que se quería ganar con ella en cuanto a previsibilidad del *quantum* de la indemnización (véase BRANS, *Liability...*, cit., p. 162).

Los métodos de valoración abstracta tienen a su favor una importante ventaja a la que ya se ha hecho referencia, como es el ahorro de costes frente a otros métodos. Pueden constituir un indicador del valor del recurso dañado y desde este punto de vista constituyen para la parte responsable un modelo parcialmente aceptable. Esto podría conseguirse tomando como referencia para los valores fijados por las tablas los establecidos por sentencias judiciales anteriores o resultados de investigaciones científicas al margen de un proceso. El uso de este método en combinación con otros, como por ejemplo estudios de campo que permitan concretar con mayor detalle el valor del recurso dañado, puede ser una solución aceptable.²⁰⁴

Incluso, los métodos de valoración abstracta pueden conducir a un resultado ajustado desde el punto de vista del análisis económico. Como es sabido, cuando los Tribunales son incapaces de evaluar los daños con exactitud en casos individuales, pero recurren a estimaciones que son correctas por norma general, las partes potencialmente responsables podrán actuar con un nivel de cuidado óptimo. La razón es que el nivel de la responsabilidad previsible se corresponderá con los daños que causen. Expresada en términos jurídicos, esta idea supone que la valoración mediante tablas, índices o similares puede favorecer la seguridad jurídica. Esta seguridad se traduce en una mayor facilidad para asegurar la responsabilidad derivada de daños ecológicos puros valorados conforme a este método. De acuerdo con el razonamiento anterior, el uso de tablas o fórmulas podría ser altamente recomendable en caso de que los daños fuesen de poca entidad –ya que ello disminuiría los costes de administración del sistema– mientras que en otro caso sería recomendable que los Tribunales intentasen evaluarlos de otro modo.²⁰⁵

En fin, conviene examinar una crítica que se formula con frecuencia contra la valoración abstracta. Se trata de la afirmación de que no se trata de una verdadera valoración de una indemnización, sino de la fijación de una especie de multa o castigo.²⁰⁶ El juzgador que fijase así la «indemnización» estaría dando palos de ciego al responsable, pues en realidad nadie puede determinar qué vale el medio ambiente. Pues bien, esta cuestión no es en absoluto baladí, ni examinarla constituye un puro ejercicio de jurisprudencia de conceptos. Su importancia práctica radica en el terreno del seguro. Pues la responsabilidad penal no es asegurable²⁰⁷

²⁰⁴ Parecidamente, CONDE, *El deber...*, cit., p. 81; BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 111 y HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 910.

²⁰⁵ Véase SHAVELL, *Foundations...*, cit., p. 240 y 242 y KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 9; LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 356; GIAMPIETRO/MICCOLI, *Évaluation...*, cit., p. 21; Gordon J. JOHNSON, «Paying the Piper», 6 *Alb. L. J. Sci. & Tech.* 265-293 (1996), p. 267 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 91. Entre nosotros, véase SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/ GUERRA, «Observations...», cit., p. 31.

²⁰⁶ PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 68 y LARSSON, *The Law...*, cit., p. 549. Parecidamente, la industria petrolera y los propietarios de petroleros han argumentado que los métodos abstractos tienen más que ver con las penas o multas que con la compensación. Véase 92FUND/WGR.3/5, 9.2.2001, p. 2 § 2.5 y 92FUND/WGR.3/5/2, p. 8 § 7.2.

²⁰⁷ Por todos, LÓPEZ-CERÓN, «El seguro...», cit., p. 15. Sí es asegurable la responsabilidad civil derivada del

y, de ser cierta la opinión referida, la indemnización abstracta sería una especie de pena privada, no asegurable.

La delimitación de las sumas establecidas en las tablas de valoración abstracta con respecto a las penas pecuniarias puede complicarse debido al hecho de que el legislador puede aprovechar la ocasión para intentar castigar al responsable. Sin embargo, no siempre sucede así, sino que la propia ley puede prever –como hacen las españolas examinadas– que las sumas se prevén a los efectos de las indemnizaciones. Al margen de esto, para que la identificación entre las sumas abstractas y las penas o multas fuese exacta, haría falta que se demostrase que dichas sumas son excesivas, para lo cual habría que saber cual es el valor verdadero del recurso. No obstante, la valoración abstracta resulta útil precisamente porque no existe ningún método que permita determinar un valor objetivo del recurso natural ni, por ende, del daño. A falta de alternativa, siempre será un enigma irresoluble si el valor fijado por las tablas es inferior o superior al «real». En teoría, supuesto que dicho valor existiese, los valores de las tablas también podrían estar siendo inferiores al mismo. Si además se tiene en cuenta el carácter de *ultima ratio* del Derecho penal, parece preferible que las tablas intenten fijar en la medida de lo posible meras compensaciones, no penas.²⁰⁸ En cualquier caso, no debe perderse de vista que entre un causante del daño y una víctima (la colectividad) inocente, parece mejor hacer que el riesgo de error lo asuma el primero.

1.5. De la valoración a la reparación: ¿un nuevo paradigma?

Como puede verse, existen varios métodos para valorar el daño al medio ambiente. Sin embargo, resulta difícil determinar cual de ellos es preferible o afirmar que uno deba preferirse definitivamente a los demás. Ninguno de ellos permite medir el valor con una exactitud científica y falta, por tanto, un método universal. Asimismo, se ha visto que cuando el daño es reparable en especie, puede prescindirse de la valoración económica, así como cuando cabe una compensación ecológica. Si no caben ni lo uno ni la otra, dicha valoración parece necesaria. De igual modo, lo es cuando entre la causación del daño y la reparación en especie o la compensación ecológica se producen daños interinos. Incluso, puede serlo aun sin ellos, para determinar si recursos distintos son equivalentes.

La cuestión es si los resultados de la investigación anterior son lo suficientemente precisos como para que se puedan integrar en un sistema de responsabilidad. El caso de los EUA muestra que la respuesta es muy difícil. En dicho país, la ley obliga al Gobierno a que apruebe reglamentos para la valoración de daños por lesión, destrucción o pérdida de recursos naturales que resulten del vertido de petróleo o de sustancias peligrosas. Estos reglamentos deben identificar los mejores procedimientos disponibles para determinar tales daños y deben tener

hecho tipificado como delito o falta.

²⁰⁸ Con otro parecer, véase CANE, «Indemnización...», cit., p. 843. En un sentido similar al del texto, BRANS, *Liability...*, cit., p. 163.

en cuenta factores que incluyen, pero no se limitan a, el valor de reemplazo, el valor de uso, y la habilidad del ecosistema o recurso para recuperarse (§ 301(c) CERCLA). En 1981, el entonces Presidente de los EUA, Ronald Reagan, delegó la facultad para aprobar estos reglamentos al Departamento de Interior (*Department of Interior*, en adelante *DOI*).²⁰⁹ Seguramente nadie preveía entonces que su contenido llegaría algún día a formar parte del Derecho derivado europeo, pero así es, ya que la Directiva lo recoge en buena medida en su Anexo II, en relación con los daños a la biodiversidad y a las aguas. Para entenderlo resulta por ello muy conveniente que se tenga en cuenta la labor del *DOI*.

Éste publicó en 1985 una propuesta de reglamento conforme al cual la indemnización se determinaba mediante dos elementos: uno, la regla conocida como *lesser of* («el menor de»); el otro, una jerarquía de métodos económicos.²¹⁰ Conforme a dicha regla, los *trustees* de los recursos naturales –léase, los organismos administrativos– deberían reclamar el menor de los dos costes siguientes: a) el coste de restauración o reemplazo, o b) la disminución de los valores de uso, excepto cuando se tratase de recursos especiales –esto es, recursos indicados por el legislador destinados a fines especiales por ley, fundamentalmente para preservar un hábitat de vida salvaje u otros ambientes sensibles, sin que se requiera que sean necesariamente únicos o importantes. Nótese que dicha regla deja absolutamente de lado a los valores de no uso, lo que puede resultar en una infravaloración de los daños efectivamente causados, según se ha visto.²¹¹ En cuanto a la jerarquía de métodos, el *DOI* señaló que el *trustee* debía usar en primer lugar la disminución en el precio de mercado como medida del daño, aunque el propio *DOI* reconociese que no se corresponde necesariamente con la pérdida de valor desde el punto de vista social. Si el recurso en cuestión no tuviese un mercado, la propuesta señalaba a los *trustees* que debían tasar el daño (*appraisal*). Si no pudiesen hacer ninguna de las dos cosas, podrían utilizar métodos no referentes al valor de mercado, como los costes de desplazamiento, precios hedónicos, o valoración contingente. No obstante, afirmó que este último sólo podía aplicarse a los valores de opción y existencia en defecto de otra técnica de valoración.

La propuesta definitivamente aprobada (1986) retuvo la regla *lesser of* pero restringió todavía más el uso de la valoración contingente, mediante el criterio de que los valores de opción y existencia sólo podrían estimarse cuando los valores de uso no pudiesen determinarse. En apoyo de esta elección, argumentó que la ley (§ 301 (c) CERCLA) sólo menciona los valores de uso y que se conoce más sobre la medición de los valores de uso que sobre la de los valores de opción y existencia.²¹²

²⁰⁹ *Executive Order* 12316, Aug. 14, 1981.

²¹⁰ DEPARTMENT OF INTERIOR, *Proposed Rulemaking*, «Natural Resource Damage Assessments», 50 Fed. Reg. 52126 (Dec. 20, 1985).

²¹¹ Véase DUNFORD, «Natural Resource Damages», cit., p. 180 y Douglas R. WILLIAMS, «Valuing Natural Environments», 27 *Conn. L. Rev.* 365-491 (1995), p. 400; también arriba, p. 500.

²¹² DOI, *Final Rule*, «Natural Resource Damage Assessments», 51 Fed. Reg. 27674 (Aug. 1, 1986). En la

Las insuficiencias de este reglamento llevaron al Estado de Ohio y otros a impugnarlo judicialmente.²¹³ Para los recurrentes, la bestia negra del reglamento era la regla *lesser of*, que impediría –a su juicio– que se consiguiese el objetivo legal de que se restauren los recursos naturales dañados.²¹⁴ En cuanto a la jerarquía de métodos, el recurso puso de manifiesto que al hacer hincapié en el valor de mercado se infravaloran sistemáticamente los recursos naturales, que tienen un valor que el mercado no refleja. El Tribunal del Estado de Ohio (*Court of Appeals*) declaró que la regla *lesser of* era contraria a la ley y por tanto inválida, con dos excepciones: (i) cuando la restauración sea impracticable o (ii) cuando los costes de llevarla a cabo sean enormemente desproporcionados (*grossly disproportionate*) con respecto al valor de los servicios de los recursos naturales afectados. Asimismo, la jerarquía de métodos establecida por el DOI constituye a juicio del Tribunal una interpretación irrazonable de la CERCLA. En fin, dicho Tribunal rechazó la petición de algunos recurrentes de que se excluyese el método de valoración contingente del reglamento. Según la sentencia, los recursos naturales tienen un valor que los medios tradicionales no permiten medir, lo que justifica que se recurra a la valoración contingente. Y en ella, concluye, deben incluirse también los valores pasivos como el de opción o el de existencia, ya que reflejan una utilidad que las personas reciben de un recurso natural.²¹⁵ La sentencia pone así en pie de igualdad los valores de uso y los de no uso a efectos de valorar el daño a los recursos naturales y bendice la valoración contingente.

A raíz de la sentencia, el DOI tuvo que poner sus reglamentos al día.²¹⁶ Conforme a una nueva propuesta, la pretensión de daños comprendería los costes de restauración por una parte, los demás valores calculados de un modo fiable –incluidos los de opción y existencia– por la otra. Un nuevo concepto, el de «valor compensable» (*compensable value*) englobaría a ambos. Los valores de no uso se definen como la diferencia entre el valor compensable y el valor de uso. El DOI también suprimió la jerarquía de criterios, con la advertencia de que esto no significaba que todos fuesen igualmente válidos. Más bien el *trustee* debe tener en cuenta los hechos del caso y los datos disponibles. Como alternativa, establece diez criterios que los *trustees* deberían tener en cuenta al seleccionar una o más alternativas de restauración. Algunos de ellos aparecen en la Directiva del siguiente modo (Anexo II, § 1.3.1): la «realizabilidad» técnica (en la Directiva, *la probabilidad de éxito de cada opción*); los beneficios netos de cada alternativa (o sea, para la Directiva, *la medida en que cada opción beneficiará a cada compo-*

doctrina, por todos, DUNFORD, «Natural Resource Damages», cit., p. 167-169.

²¹³ Para la crítica puede verse Raymond J. KOPP / Catherine A. PEASE, «Contingent Valuation», en R. KOPP / W.W. POMMERHNE / N. SCHWARZ (Eds.), *Determining the Value of Non-Marketed Goods*, Boston, Dordrecht, London, Kluwer, 1997, 7-58, p. 14-15 y GAINES, «International Principles...», cit., p. 342.

²¹⁴ Así también CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 328 y WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 171.

²¹⁵ *Ohio, et al. v. Department of the Interior*, 880 F.2d 432 (D.C. Cir. 1989).

²¹⁶ DOI, *Notice of Proposal Rulemaking*, «Natural Resource Damage Assessments», 56 Fed. Reg. 19752 (Apr. 29, 1991).

nente del recurso natural o servicio); la relación coste-efectividad de cada una (esto es, *el coste que supone aplicar la opción*); los resultados de las acciones de respuesta (en la Directiva, *la medida en que cada una de las opciones logra reparar el paraje*); el potencial de que estas acciones aumenten el daño (o sea, traducido en la Directiva, *la medida en que cada opción servirá para prevenir futuros daños y evitar daños colaterales como consecuencia de su aplicación*); el período de regeneración natural (similar a *el período de tiempo necesario para que sea efectiva la reparación del daño medioambiental*); la capacidad del recurso para recuperarse por sí mismo con y sin acciones alternativas (criterio sin correspondencia en la Directiva); la adquisición de terrenos equivalentes cuando la restauración, rehabilitación y/o reemplazo del terreno no sea posible (posibilidad que la Directiva también prevé [Anexo II § 1.1.2]); los efectos potenciales de la acción sobre la salud y la seguridad humanas (*el efecto de cada opción en la salud y seguridad públicas*, reza la Directiva), y la coherencia con el Derecho estatal u federal (lo que la Directiva no prevé). El reglamento propuesto no proporciona ninguna guía sobre la importancia relativa de estos criterios, ni requiere a los *trustees* que se sujeten siempre a uno o a algunos de ellos. Tampoco lo hace la Directiva, de modo que la autoridad o autoridades públicas tendrán cierta libertad para decidir conforme al balance que les parezca más indicado. Por ello, la propuesta y la Directiva permitirían de hecho que los *trustees* pudiesen optar por una alternativa de restauración técnicamente impracticable o una restauración con costes desproporcionados.²¹⁷ La Directiva se limita a prever que la autoridad *podrá* decidir que no se adopten más medidas reparadoras si su coste es desproporcionado (Anexo II § 1.3.3.b)).

En cuanto al método de valoración contingente, el *DOI* parece entender que es el menos fiable cuando se trata de valorar valores de uso pasivo, pero a pesar de ello sigue siendo fiable. En fin, concluye, dicho método iría ganando fiabilidad a medida que avanzase el estado de los conocimientos. Esta propuesta culminó en el Reglamento finalmente aprobado en 1994.²¹⁸ Mantiene el criterio de tener en cuenta el coste de restauración así como el llamado valor compensable. Además, permite que se use la valoración contingente para determinar el valor de uso directo, con sólo las mismas restricciones que se puedan aplicar a cualquier otro método. La jerarquía de criterios según su fiabilidad desaparece en el reglamento finalmente aprobado. Todo ello parece indicar que la controversia sobre el empleo de la valoración contingente para determinar el valor de uso directo ha cesado.²¹⁹

²¹⁷ En relación con la propuesta, véase DUNFORD, «Natural Resource Damages», cit., p. 175. De hecho, los criterios son tantos y tan vagos que su lista parece poco operativa. Así también Raymond J. KOPP / V. Kerry SMITH, *Valuing Natural Assets*, Washington DC, RFF, 1993, p. 142. Cf., en relación con la Directiva, IRAM/SLABBINCK, «Analyse...», cit., p. 31.

²¹⁸ DEPARTMENT OF INTERIOR, *Final Rule*, «Natural Resource Damage Assessments», 59 Fed. Reg. 14262 (Mar. 25, 1994).

²¹⁹ Como señalan KOPP/PEASE, «Contingent Valuation», cit., p. 22.

A todo esto, desarrollos paralelos tuvieron lugar en el ámbito de la contaminación marina, que también han marcado el rumbo de la Directiva. Como se dijo, el incidente del *Exxon Valdez* fue el desencadenante de que el Congreso de los EUA aprobase la *Oil Pollution Act*. Esta ley encomendó al organismo paralelo al DOI para los asuntos de contaminación marina, la NOAA, la tarea de elaborar un reglamento sobre la valoración del daño a los recursos naturales para incidentes como el referido. Basada en el trabajo del DOI, publicó una propuesta de reglamento que sometió a la opinión pública.²²⁰ En ella, reconoció que la valoración contingente era un método bien establecido, pero su empleo para medir valores pasivos, controvertido. Para poder juzgar con mejor conocimiento de causa, constituyó un panel de expertos,²²¹ del que salió un informe. Éste marca, como se apuntó, las guías que toda valoración contingente debería respetar para que fuese fiable.²²²

Entonces, la NOAA propuso un reglamento en que se muestra favorable al uso de la valoración contingente.²²³ Ahora bien, sugiere que el valor de la disponibilidad a pagar (*WTP*) suele ser superior al real y que por tanto los *trustees* deben dividirlo entre dos.²²⁴ El reglamento finalmente aprobado,²²⁵ muy similar a esta propuesta, supone un cambio de enfoque fundamental. Ya no se trata de reparar el daño a la sociedad (*make the public whole*) sino al medio ambiente y a la sociedad (*make the environment and public whole*). El reglamento se basa en la determinación de la suma de la indemnización en función del coste de la restauración del medio ambiente que se haya llevado a cabo o se tenga que llevar a cabo efectivamente. No sigue siendo necesario valorar económicamente los recursos naturales, sino que hay que concentrarse en el coste real de las medidas que permitan restaurar los recursos dañados. El reflejo de este enfoque en la Directiva es patente (Anexo II § 1.1.3 *i.f.*).²²⁶

Otra característica esencial es el acento que el reglamento pone sobre la celeridad de la restauración y su efectividad desde el punto de vista de su coste, el papel de la restauración natural, la evitación de que el responsable tenga que responder por partida doble y, finalmente, el objetivo de que el mismo se involucre en el proceso de valoración del daño. Para ello, el *trustee* considera varias posibilidades, cada una de las cuales comprende componentes de «restauración prima-

²²⁰ NATIONAL OCEANIC & ATMOSPHERIC ADMINISTRATION, *Advance Notice of Proposed Rulemaking*, «Natural Resource Damage Assessments», 57 Fed. Reg. 8964 (Mar. 13, 1992).

²²¹ NOAA, *Extension of Comment Period and Announcement of Public Meeting*, «Natural Resource Damage Assessments Under the Oil Pollution Act of 1990», 57 Fed. Reg. 23067 (June 1, 1992).

²²² NOAA, *Advance Notice of Proposed Rulemaking, Extension of Comment Period and Release of Contingent Valuation Methodology Report*, «Natural Resource Damage Assessments Under the Oil Pollution Act of 1990», 58 Fed. Reg. 4601 (Jan. 15, 1993).

²²³ NOAA, *Notice of Proposed Rulemaking*, «Natural Resource Damage Assessments», 59 Fed. Reg. 1062 (Jan. 7, 1994).

²²⁴ Los especialistas lo critican por extraño (KOPP/PEASE, «Contingent Valuation», cit., p. 20) o arbitrario (V.K. SMITH, *Estimating...*, cit., p. 9).

²²⁵ NOAA, *Final Rule*, «Natural Resource Damage Assessments», 61 Fed. Reg. 440 (Jan. 5, 1996).

²²⁶ Puede verse FOGLEMAN, «The Environmental Liability Directive», cit., p. 107.

ria» y de compensación. La expresión entrecomillada denota la restauración en el sentido tradicional y consiste en la intervención humana o la recuperación natural que devuelve al recurso dañado a su condición de base. Es el concepto del que seguramente procede la expresión «reparación primaria» empleada por la Directiva (Anexo II § 1.1.1). La única diferencia es que ésta prefiere hablar de «estado básico» en lugar de «condición de base».

La restauración mediante compensación (*compensatory restoration*), que reemplaza al concepto de valor compensable, se basa en la idea de que devolver al recurso natural a su «condición de base» y pagar una indemnización por el valor perdido en el ínterin son insuficientes para reparar el daño al medio ambiente y a la sociedad. Como la Directiva ahora prevé, no se trata de *compensar económicamente al público* (Anexo II § 1.1.3). Más bien, como ya prevenía el Reglamento de la NOAA, la «compensación» proporcionaría recursos del mismo tipo y calidad al dañado y de un valor comparable al de éste (ahora, Anexo II § 1.1.2). En conclusión, el procedimiento de la NOAA ya no se basa en una valoración de los recursos naturales afectados, sino en lo que cuesta restaurarlos a su condición de base, entendida como aquella en que estaría de no haberse producido el daño –no necesariamente coincidente con el estado prístino del recurso.²²⁷ Paralelamente, la Directiva define el «estado básico» como aquel *en que, de no haberse producido el daño medioambiental, se habrían hallado los recursos naturales y servicios en el momento en el que sufrieron el daño* (art. 2.14). Así pues, tanto el Reglamento de la NOAA como la Directiva no ponen el acento en la compensación de los daños –como sí sucede en las reglas elaboradas por el DOI– sino en la restauración.²²⁸

De resultas de todo ello, parece que el hecho de que exista cierta controversia sobre el uso de las estadísticas en el marco de la valoración contingente no permite excluir radicalmente que puedan utilizarse en los procesos sobre reclamación por daños a los recursos naturales. Ciertamente, la NOAA primero, y la Directiva –que sigue sus pasos– después, parecen haberla dejado de lado al cambiar de paradigma y determinar la indemnización conforme al coste de la restauración, en lugar de en función del valor de los recursos dañados. No obstante, parece considerarse que ello no obsta para que la valoración contingente se acepte como medio de prueba en juicio si el estudio concreto está bien fundamentado.²²⁹

²²⁷ Perseguir este último estado gravaría excesivamente al responsable, según Linda B. BURLINGTON, «An Update on Implementation of Natural Resource Damage Assessment and Restoration under OPA», 7 *Spill Sci. Technol. B.* 23-29 (2002), p. 24.

²²⁸ Véase Linda B. BURLINGTON, «Ten Year Historical Perspective of the NOAA Damage Assessment and Restoration Program», 5 *Spill & Science Technology Bulletin* 109-116 (1999), p. 110, con una valoración favorable de este reglamento; también véase Douglas D. OFIARA, «Natural resource damage assessments in the United States», 44 *Marine Pollution* 96-100 (2002), p. 102 y 104, para quien recoge «el conocimiento más actualizado en ciencia y economía», y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 327.

²²⁹ Véase KOPP/PEASE, «Contingent Valuation», cit., p. 33 y JOHNSON, «Paying...», cit., p. 283. Cf. Charles PIROTTE, «A Brief Overview of Directive 2004/35/CE on Environmental Liability», 2004, <www.eagle-law.com/papers/brussels2004_en-06.pdf> (fc: 6.9.2005), p. 6, según quien la Directiva ha evitado en la me-

De hecho, el Reglamento final de la NOAA no prescinde del todo de ella, ya que prevé su uso para lo que se ha llamado escalado (*scaling*), cuando no se pueden reemplazar recursos naturales por otros del mismo tipo y calidad. Algo parecido sucede en la Directiva (Anexo II § 1.2.2 y 1.2.3), como se va a ver.²³⁰ Incluso el Documento de trabajo del MMA prevé que *la autoridad competente podrá, en ciertas circunstancias, optar por medidas correctoras cuyo coste sea equivalente al valor monetario de los recursos naturales o servicios ambientales perdidos* (Anexo II, § 1.23). Esto introduce la posibilidad de que se acuda a la valoración contingente. Además, dicho método siempre quedaría sujeto al control de los Tribunales y sería el único que permite determinar valores de no uso, según se ha visto. Ello resulta fundamental para comprender por qué el enfoque de dicho Reglamento olvida que la compensación por equivalente fracasa cuando el recurso dañado es irremplazable y que parte del valor del mismo puede estar en la valoración que la sociedad hace en su conjunto.²³¹ Finalmente, aunque el temor de la industria es que las sumas obtenidas con la valoración contingente sean demasiado elevadas, la práctica demuestra que no suele ser así. La práctica de llegar a acuerdos transaccionales mitiga en cualquier caso su rigor.²³²

La pregunta que cabe formularse entonces es qué depara el futuro a la valoración contingente de recursos naturales en el marco del régimen introducido por la Directiva, a la luz de la experiencia estadounidense. Posiblemente la respuesta dependa del rigor que se imponga a la aplicación del método. Los requisitos establecidos por la NOAA son tantos –obviamente, para evitar los sesgos ya expuestos– que aplicar este método resulta no sólo complejo, sino caro. Resultado de ello es que los *trustees* de los EUA prescindan de los procedimientos establecidos por los Reglamentos estudiados. Se ha llegado a sugerir que sólo vale la pena respetarlos si el daño causado a los recursos naturales es de gran entidad.²³³

Este fenómeno cobra mayor relieve si se tiene en cuenta que legislación federal estadounidense incentiva a los *trustees* para que utilicen los reglamentos del DOI, ya que presume *iuris tantum* que la valoración de los daños que realicen conforme a los mismos es exacta. En lugar de hacer esto, los *trustees* han optado en ocasiones por aplicar algunas provisiones elaboradas por el DOI y otras no. Este enfoque flexible es, como señala metafóricamente la sentencia *State of Utah v. Kennecott Corp.*,²³⁴ tanto como poner el carro delante de los bueyes, ya que necesariamente implica que los *trustees* pierdan el favor de dicha presunción. En principio, el criterio de fijar directrices y presumir *iuris tantum* que la evalua-

didada de lo posible la valoración económica de los daños.

²³⁰ Abajo, p. 564.

²³¹ Véase Judith ROBINSON, «The Role of Nonuse Values in Natural Resource Damages», 75 *Tex. L. Rev.* 189-214 (1996), p. 192; James S. SEEVERS, «NOAA's New Natural Resource Damage Assessment Scheme», 53 *Wash & Lee L. Rev.* 1513-1569 (1996), p. 1557 y HEYDE, «Is Contingent...», cit., p. 357.

²³² Según lo que expone KIERN, «Liability...», cit., p. 544.

²³³ Lo ponen de relieve KOPP/PEASE, «Contingent Valuation», cit., p. 41. Véase también FINDLEY/FARBBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 947.

²³⁴ 801 F. Supp. 553; 1992 U.S. Dist. LEXIS 14176 (D. Utah 1992). Parecidamente, DUNFORD, «Natural Resource Damages», cit., p. 184. Sobre el caso, puede verse BRANS, *Liability...*, cit., p. 125.

ción así realizada es correcta parece acertado, ya que permite que la autoridad opte rápidamente por un método. No obstante, al apartarse del mismo, las autoridades tal vez empleen métodos poco rigurosos desde el punto de vista científico y de publicidad limitada.²³⁵ Lo que es más grave, al dejar de aplicar la valoración contingente, pueden estar dejando de tomarse en cuenta los daños a los valores de no uso. Al olvidarlos, se está llevando a cabo una valoración sólo del uso de los recursos naturales, lo que desprecia su valor ecológico y lo mide por el rasoero de lo que aportan directamente a las personas en cuanto a dicho uso. Si se tiene en cuenta que no existe ninguna relación entre el valor de uso y el de no uso, la limitación referida conduce a un resultado insatisfactorio.²³⁶ Si, además, se tiene en cuenta que la Directiva no prevé presunción semejante, parece bastante probable que no contribuya a que la valoración contingente logre establecerse en el Derecho de la responsabilidad medioambiental europeo.

2. Indemnización y reparación del daño ecológico puro

La reparación del daño ecológico es un tema central del Derecho del medio ambiente. Una característica del daño ambiental es que puede repararse por la acción de la propia capacidad autoregenerativa de la naturaleza. En otros supuestos, desaparece porque el tiempo hace que desaparezcan los efectos dañinos de los agentes contaminantes. Por ejemplo, el nivel global de contaminación provocada por la fuga de Chernobil desciende gradualmente a consecuencia de la decadencia radioactiva natural. Sin embargo, el causante del daño no puede ampararse en la capacidad de autoregeneración natural para evitar tener que hacer frente a las consecuencias del mismo. La autoregeneración del daño no puede entenderse *a priori* como restitución por el responsable, ya que entonces ni internalizaría los costes de su conducta dañosa ni la responsabilidad civil tendría en cuenta los perjuicios que se causan mientras la regeneración se completa. Otra cosa es que en un caso concreto se decida que la mejor opción es dejar que el medio ambiente se regenere por sí solo. De hecho, existen indicios de que la intervención humana tras muchos vertidos sólo agrava el daño inicial, que se repararía antes solo.²³⁷

2.1. Formas de reparación

La reparación en especie, específica o *in natura* no sólo constituye la forma o modalidad de reparación preferida por la mayoría de regímenes de responsabilidad estudiados, sino que en algunos de ellos es, además, la única posible. Esto tiene una explicación muy clara, que resulta evidente después de haber visto las dificultades asociadas a la valoración de los daños ecológicos puros. La otra mo-

²³⁵ Lo critica ANDERSON, «Damage...», cit., p. 486.

²³⁶ Por ello lo critican con razón MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 180-182 y Axel KLAHPHAKE / Volkmar HARTJE / Jürgen MEYERHOFF, «Die ökonomische Bewertung ökologischer Schäden in der Umwelthaftung», 05/2002, <www.tu-berlin.de/fb7/imup/fg-hartje/dp-har05.pdf> (fc: 2.6.2003), p. 14.

²³⁷ Por todos, véase CROSS, «Restoring...», cit., p. 337; ejemplos arriba, p. 424 y 443 y abajo, p. 545.

alidad prevista por la responsabilidad civil en general, la compensación por equivalente o indemnización pecuniaria, sólo es posible si puede valorarse el daño en sus justos términos. Esto explica, por ejemplo, que la legislación estadounidense pusiese el acento más en la llamada *environmental responsibility* –esto es, el deber de remediar la contaminación que ya existe– que en la *environmental liability* o deber de indemnizar.²³⁸

Al margen de la reparación quedan las acciones de cesación y de abstención, como facetas de la acción negatoria. En nuestro Derecho parece muy extendida la idea de que el Derecho civil sólo puede responder ante los daños ecológicos mediante la acción de cesación, la tutela inhibitoria y las acciones reales como la negatoria, la reivindicatoria o la confesoria.²³⁹ Incluso hay sentencias en las se considera suficiente que cese la conducta dañosa (*v.gr.*, que el demandado elimine un extractor de gases, que molesta a los vecinos, SAP Cantabria, Secc. 3ª, de 7.4.2005 [JUR 2005/913] FD 5º). No obstante, tal vez la acción para solicitar la reparación del daño sea superior a la de cesación. Pues ésta sólo se limita a impedir que se cause un daño mayor, mediante la pretensión de que el autor de una perturbación realice un *contrarius actus* (*v.gr.* alejar o hacer inofensiva la instalación perturbadora), pero no obliga a reparar el daño ya causado. Por ello, sólo tiene sentido si la acción dañosa continúa todavía.²⁴⁰ Ciertamente, dicha acción permite una tutela de los intereses colectivos mediante la de intereses privados, ya que el cese de la actividad beneficiará a los titulares del mismo interés, aunque no hayan participado en el proceso. Así se protegería de modo reflejo el interés general, medioambiental en este caso.²⁴¹ Además, la acción de daños seguramente tendrá poco sentido en aquellos supuestos en los que la actividad dañosa amenace repetirse, si no se ejercita además la de cesación (piénsese por ejemplo en los ruidos procedentes de la discoteca de un Hotel, SAP Castellón, Secc. 2ª, de 23.12.2004 [JUR 2005/65926]; o en los polvos procedentes de una fábrica de cemento, STS de 23.12.1952, cit., CDO 4º). Ya se ha visto cómo la jurisprudencia y la doctrina españolas hablan en estos casos de medidas preventivas, para denotar las medidas dirigidas a evitar que el daño se repita en el futuro.²⁴² Como nuestro TS ha señalado, sería paradójico que se condenase al autor de los daños a repararlos y en cambio se le permitiese que siguiese causándolos en el futuro (STS de 23.12.1952 [RJ 1952/2673] CDO 4º). Desde este punto de vista puede ser acertado que se regule la acción de cesación junto a la acción de indemnización de daños ecológicos, de modo que permita solicitar que termine la conducta dañosa y que se adopten medidas para evitar que se vuelva a producir

²³⁸ Véase YOUNG, «Thoughts...», cit., p. 65.

²³⁹ Así G. DÍEZ-PICAZO, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», cit., p. 19-20; parecidamente, prefiere la acción negatoria REYES, *Derecho...*, cit., p. 202.

²⁴⁰ Con otro parecer, PARRA, *La protección...*, cit., p. 17; en cambio, véase EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 56.

²⁴¹ Véase PATTI, *La tutela...*, cit., p. 96 y ROTH, «Materielrechtliche...», cit., p. 922.

²⁴² Véase arriba, p. 181 n. 487 y, para el similar Derecho francés, VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 79-80.

y reducir sus efectos (así § 3.2 *UmwHG-E/94*; § 12.7 *Grüne-Ö-E* y § 106 *CERCLA*). Con ello se evitarían nuevos daños, lo que es conforme con el efecto preventivo asociado al principio de precaución, tan importante en caso de contaminación del aire.²⁴³

A) Reparación en especie

Un primer tipo de reparación del daño consiste en reponer el estado de cosas anterior. En la medida de lo posible, se trata de hacer que las huellas del daño desaparezcan. Por ello, se trata sin duda del remedio preferible desde el punto de vista de la protección del medio ambiente. Así se estableció en el régimen de responsabilidad por daños a los recursos naturales en los EUA (§ 311 *Clean Water Act*, §§ 307 *CERCLA* y 1006 *OPA*), de donde la regla ha pasado a la Directiva (Anexo III, § 1 II).²⁴⁴ Igualmente, el Derecho brasileño considera que la primera medida que debe intentarse es reparar el medio ambiente dañado (art. 4 VI *LPNM*). Por esta razón, parece poco acertado dejar de prever la reparación del daño en especie y contentarse con una reparación por equivalente (como en cambio hacía el Libro Verde).²⁴⁵ El principio «quien contamina paga» no significa que deba pagarse siempre una indemnización pecuniaria, sino que el responsable internalice los costes de la reparación, que puede ser en especie.

La cuestión es cómo debe repararse el daño cuando se habla de esta modalidad de reparación. La disyuntiva está entre la reposición del estado anterior al daño (el llamado *statu quo ante*)²⁴⁶ y el estado que en hipótesis existiría si aquél no se hubiese producido.²⁴⁷ Existen argumentos a favor de ambas posibilidades:

a) a favor de la primera, está el de que la reparación en especie sirve para proteger «un» medio ambiente intacto.²⁴⁸ Éste es el criterio de diversas leyes en distintos países²⁴⁹ y el régimen de responsabilidad por daños al medio ambiente antártico por actividades mineras (art. 8.2.a) *CRAMRA*). Es, además, la regla general en el Derecho internacional público.²⁵⁰ Como es sabido, es también la re-

²⁴³ Como señala BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 486.

²⁴⁴ Así también LEWIN/FÜHR/ROLLER/MENGEL, *Entwurf...*, cit., p. 52.

²⁴⁵ Véase críticamente BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 42 y HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 72.

²⁴⁶ DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 907; ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 973; PIÑAR, *El derecho...*, cit., p. 141; VRIES, «Der Weißbuch-Entwurf...», cit., p. 52; HAGER, «Auf dem Weg», cit., § II 9.b); BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 372; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 329; BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 49. En nuestra doctrina penalista, SILVA, *Delitos...*, cit., p. 150, quien lo considera algo obvio; o MARTÍNEZ-BUJÁN, «As posibles responsabilidades...», cit., p. 169.

²⁴⁷ PALANDT/HEINRICHS, § 249, cit., p. 290 Rn. 2 y 4; PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 33 y 34; CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 84; Marisa J. MAZZOTTA / James J. OPALUCH / Thomas A. GRIGALUNAS, «Natural Resource Damage Assessment», 34 *Natural Res. J.* 153-177 (1994), p. 163; MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 616 núm. 2304 (pero cf. p. 713 núm. 2361).

²⁴⁸ GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 41.

²⁴⁹ § 22 *WHG*; § 249 I *BGB*; § 118 *ProfE* y § 8.1 *Grünen-UHG-E*; art. 48 *LBA*; art. 4.6 *Wmm*, § 4.4 *Miljøbeskyttelsesloven*; § 1323 *ABGB* y § 355 I *Ptk*; § 101(2) c) *Ley húngara 53/1995*; art. 79.d) *LPM* y art. 145 *LGMA*.

²⁵⁰ ORREGO, «Responsibility...», cit., p. 300 y Alexandre KISS / Dinah SHELTON, *International Environmental Law*, 2nd, Ardsley, New York, Transnational Publishers, 2000, p. 613.

gla vigente en nuestro Derecho patrio. La ley obliga al causante del deterioro a reparar el daño que haya causado al *medio natural*, esto es, *en la medida de lo posible*, a restaurarlo *al ser y estado previos al hecho de producirse la agresión*. Si no lo hace, podrá hacerlo la Administración *a costa del obligado* (art. 37.2 LE-Nat; así también, entre otros, arts. 64.2 LEENP; 70.1 Ley forestal valenciana y 15 Ley 7/1990, de 28 de junio, sobre protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid;²⁵¹ 70.1 Ley gallega de conservación de la naturaleza, y 107 Ley Foral de Navarra de protección y gestión de la fauna silvestre y sus hábitats). Parecidamente, el RD 1131/1988 prevé que en caso de alteración física o biológica del medio ambiente producida en la ejecución de determinados proyectos se deberá restituir el medio *al ser y estado anterior*, voluntariamente o, en su defecto, por la Administración a costa del obligado (art. 29.4). Análogamente, la Ley de Costas obliga a la *restitución de las cosas y reposición a su estado anterior* (art. 95), mientras que la Ley de residuos obliga a la *reposición o restauración de las cosas al ser y estado anteriores a la infracción cometida* (art. 36 LR). Por su lado, la Ley de Montes prevé que *la reparación tendrá como objetivo la restauración del monte o ecosistema forestal dañado a la situación previa a los hechos constitutivos de la infracción sancionada* (art. 77.2). En el Derecho autonómico, son muchas las leyes con previsiones similares (*v.gr.* art. 42 Ley gallega sobre protección del medio ambiente; art. 24.1 Ley madrileña sobre protección del medio ambiente).

b) A favor de la segunda posibilidad referida, está el argumento de que el medio ambiente no es algo estático, sino dinámico. Por tanto, no importa lo mismo proteger aquí su intangibilidad que en relación con bienes que suelen permanecer siempre igual. Si, por ejemplo, pudo detectarse un aumento constante de la población de aves en un determinado biotopo antes de producirse el daño, parece dudoso por qué la restitución no debe tener en cuenta también la proyección del aumento previsible. Igualmente, cabe preguntarse si tiene sentido restaurar el estado antes existente en un momento en el que las condiciones climáticas pueden haber cambiado dramáticamente. Ciertamente, la regla de reposición al *status quo ante* tiene la ventaja de que evita tener que hacerse preguntas hipotéticas y especulativas sobre cómo se habría encontrado el bien dañado de no haberse producido el daño.²⁵² Evita la actitud arrogante de quien –en lugar de reconocer lo limitado de sus conocimientos sobre la ecología– se atreve a hacer suposiciones sobre cómo estaría el medio ambiente de no ser por el daño y condenar al responsable con base en las mismas.

Sin embargo, el hecho es que la responsabilidad civil tiene en cuenta proyecciones de este tipo, como resulta patente en el caso del lucro cesante. No toda

²⁵¹ BO Comunidad de Madrid núm. 163, de 11.7.1990; BOE núm. 234, de 29.9.1990.

²⁵² Como señala ILC, *Commentaries to the draft articles on Responsibility of States for international wrongful acts*, adopted by the ILC at its 53rd session (2001), Extract from the Report of the ILC on the work of its 53rd session, *Official Records of the General Assembly, 56th session, Supplement No. 10 (A/56/10)*, chp.IV.E.2, November 2001, p. 238; por ello lo rechazan BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 89 y WAGNER, «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung...», cit., p. 181.

prognosis resulta especulativa, sino que su fiabilidad depende de la prueba que se aporte. La cuestión es entonces si cabe descartar de un plumazo que el «lucro cesante ecológico», entendido como aquellos beneficios del ecosistema que previsiblemente se hubiesen producido de no ser por el daño, deban repararse.²⁵³ Conforme a lo apuntado más arriba, parece que no, pues tanto el daño emergente como el lucro cesante componen el daño resarcible o indemnizable. De hecho, una visión estática o nostálgica sobre la naturaleza preexistente al daño es necesariamente inexacta, ya que el conocimiento mismo sobre dicho estado anterior es imperfecto.²⁵⁴ Dado que siempre nos movemos en un entorno de relativa incertidumbre, parece ajustado que se tenga en cuenta esa previsión hipotética si hay pruebas que la fundamenten.

Conforme a esta tesis, parece acertado que se restaure el medio ambiente al estado en que el recurso natural afectado se encontraría de no haber sufrido el daño (§ 16 I *UmweltHG*; § 249 I *BGB*; ahora, también art. 6:101.1 *Pel.Liab.Dam.*). No se trata así de regresar al estado pasado del bien, sino de un verdadero regreso a un futuro hipotético. No se puede hacer como si nada hubiese pasado. Por ejemplo, si el daño consiste en la destrucción de unas plantas, no es suficiente con sustituirlas con otras que tengan el grado de desarrollo que tenían las destruidas en el momento de la destrucción, sino que deben tener aquel grado de desarrollo que hubiesen alcanzado ya, de no ser por el daño. Por ello, la víctima tendrá una pretensión para reclamar que se restituya la situación que se corresponda mejor con la situación ideal.²⁵⁵ Esta concepción encuentra acogida en los Principios del *European Group* (art. 10:101 *PETL*) y otros instrumentos (art. 2.2.g PK, § 131.1 *UGB-KomE* y art. 49.1 *DICED*).

Esta tesis permitiría que se reparase adecuadamente el daño consistente en impedir que surja vida donde no la había pero, con el paso del tiempo y de no ser por la conducta del autor del daño, podría haberla habido (caso del llamado *río muerto*).²⁵⁶ Si se adoptase el otro enfoque referido, no habría responsabilidad civil, porque no habría daño. A lo sumo cabría imponer la responsabilidad penal (la hay en el caso de la SAP Barcelona de 4.2.2004, cit., FD 2º).²⁵⁷ Frente a ello, como los tribunales han afirmado con razón, aunque un río parezca muerto puede regenerarse en el futuro y, por ello, también existe responsabilidad si alguien lo contamina aún más (así STC 42/1999, de 22 de marzo [RTC 1999/42],

²⁵³ Cf. Demetrio I. LOPERENA ROTA, «Administración pública y restauración ambiental», *AJA* núm. 634, 2.9.2004, § II, quien habla aquí de un *lucro biológico cesante* que también sería resarcible.

²⁵⁴ Véase Fred BOSSELMAN, «What Lawmakers Can Learn From Large-Scale Ecology», 17 *J. Land Use & Envtl. Law* 207-325 (2002), p. 315.

²⁵⁵ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 57 Rn. 94; REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 26 y LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 472 (de quien se toma el ejemplo). En contra, *de lege ferenda*, BEULE, «Wiedergutmachung...», cit., p. 23. Véase ahora EGTL/MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 151 núm. 7.

²⁵⁶ Puesto que éste es también un daño: SILVA, *Delitos...*, cit., p. 86 y PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 18.

²⁵⁷ Así lo cree VON BAR, «Zur Dogmatik...», cit., p. 17; cf., en el sentido del texto, SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 343 Rn. 207.

FD 5º; SSAP Barcelona, 8ª, de 5.11.2001 [ARP 2002/56], FD 3º y Tarragona, 2ª, de 31.1.2001 [JUR 2001/133367], FD 3º).

a) Posibilidad

En algunos casos, la reparación en especie es simplemente imposible. Lo que la naturaleza ha tardado siglos en crear –v.gr. un árbol milenario– no puede reproducirse en un período breve de tiempo. Tampoco cabe recapturar el aire contaminado para depurarlo, ni devolver los residuos mineros a las profundidades de la tierra. Por el momento, tampoco parece posible reproducir artificialmente cualquier especie extinguida. Precisamente por ello, la aniquilación de una especie constituye el peor escenario posible o *summum malum* de la responsabilidad por daños ecológicos puros. Así pues, la cuestión que debe responderse es qué criterio debe seguirse para juzgar sobre la posibilidad o imposibilidad de la reparación en especie.

Exigir que la reparación reponga exactamente el mismo estado en que se encontraba el medio afectado seguramente haría que esta vía fuese impracticable. Pues difícilmente puede reproducirse un estado natural idéntico al que existía antes del daño, debido a la complejidad de la naturaleza. Cada ecosistema es único, de modo que cualquier impacto sobre el mismo, que supere la capacidad de absorción que lo caracteriza, conduce necesariamente a otro ecosistema diferente. La reproducción o reconstrucción de una situación materialmente idéntica a la que existía antes de producirse el daño es sencillamente imposible en la mayoría de casos. La reparación *in natura* es irrealizable, estrictamente hablando. En estas circunstancias, sólo cabe crear un sucedáneo, a lo sumo. La reparación en especie en su sentido clásico o tradicional, como reparación prístina, carece aquí de sentido y aparece como un objetivo inalcanzable o romántico. Un criterio pragmático impone que se deje paso a una recuperación o rehabilitación mediante un sustituto aproximado.²⁵⁸

Es más. En muchos casos será imposible determinar cuál era el estado del medio ambiente antes de producirse el daño, o sólo se podrá conocer parcialmente. Ya se ha insistido en el hecho de que los ecosistemas son dinámicos y pueden evolucionar, de forma cíclica o no. Por ello, a pesar de encontrarse en una situación de equilibrio, fluctúan y varían internamente de un modo constante. En consecuencia, difícilmente se dispondrá en cada momento de datos sobre todas las especies existentes en un determinado ecosistema, sus relaciones y las relaciones con las de otros ecosistemas. De hecho, aunque se quiera restablecer cada una de las especies originales de un ecosistema en su combinación original, puede no tenerse una idea clara de qué especies son las auténticas originales; su establecimiento natural puede llevar años, y el uso de un atajo para

²⁵⁸ En sentido parecido, SENDIM, *Da reparação...*, cit., p. 187; LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 217; SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 186-189; STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 BGB, cit., p. 153 Rn. 187 y GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 91; *id.*, *Responsabilidad...*, cit., p. 260.

estos procesos naturales –teóricamente posible– puede requerir conocimientos que raras veces, o nunca, se llegan a tener.²⁵⁹

Corolario lógico de lo anterior es que, después de adoptadas las medidas de reparación, sea también imposible afirmar si el ecosistema recuperado es el mismo que el que existía antes de un determinado daño, o que el que habría existido en caso de que éste no se hubiese producido. Así las cosas, el ordenamiento jurídico debe ajustarse –una vez más– a una situación de incertidumbre desde el punto de vista de las ciencias naturales. La solución consiste seguramente en un enfoque ajeno a éstas, más bien de carácter normativo. Dado que definir la reparación *in natura* como un regreso a las condiciones que existían antes del daño es poco realista, la adecuación de la misma como instrumento para reparar daños ecológicos depende por completo de en qué medida se permitan medidas aproximativas, que no compensen las funciones lesionadas de los recursos naturales de un modo completo, sino sólo en parte. Más que en el detalle, parece que la reparación debe aspirar a reconstruir el ecosistema desde un punto de vista global o de conjunto.²⁶⁰

Así pues, un ecosistema es tan complejo, como agregado de elementos y desde el punto de vista de las interacciones entre las mismas, que sería impensable que se pudiese reponer el estado de cosas que existiría de no haberse producido el acontecimiento dañoso. La «vuelta atrás» es simplemente imposible. Hablar de responsabilidad en forma específica del medio ambiente es hablar, por regla general, de responsabilidad por equivalente, en la que se trata que el obligado a reparar el daño reponga un estado equivalente desde el punto de vista ecológico o por lo menos una aproximación al mismo.²⁶¹

Por otra parte, el medio ambiente tiene, como las personas, una capacidad de regeneración. Esto significa que, como se ha apuntado, sea posible que se repare el daño ecológico puro mediante la única intervención de la naturaleza. Desde este punto de vista, el daño ecológico y ciertos daños ambientales son similares a ciertos daños a la salud. Además, como en éstos, el tiempo que dura la recuperación impide que el bien dañado pueda desarrollar las mismas funciones que hasta entonces venía desarrollando. Una persona enferma en cama no podrá, por ejemplo, ir de viaje, igual que un biotopo dañado no podrá cumplir las funciones de recreo a las que tal vez servía con anterioridad. Tener en cuenta el aspecto ecológico resulta así un elemento clave, ya que si bien un ecosistema puede dejar de desarrollar ciertas funciones recreativas debido a, por ejemplo, la presencia de restos de petróleo en la costa, puede ser más sensato no retirarlos del todo si la flora y la fauna van recuperándose.²⁶² En conclusión, parece que el aspecto ecológico –aquí, biológico– debe prevalecer sobre el meramente estético.

²⁵⁹ Véase sobre este aspecto BEGON/HARPER/TOWNSEND, *Ecología*, cit., p. 1019.

²⁶⁰ En apoyo de esto, WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 71 y DREUX, *Introducción...*, cit., p. 158. Cf. SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 22 y WHITE/BAKER, «The Sea Empress...», cit., p. 12.

²⁶¹ Véase sobre esto SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme...», cit., p. 284.

²⁶² Éste es frecuentemente el caso, como señalan WHITE/BAKER, «The Sea Empress...», cit., p. 18. Obviamente, procede retirarlos si dificultan dicha recuperación.

Posiblemente sea inadecuado un criterio conforme al cual sólo quepa la restitución en especie si puede reponerse un ejemplar idéntico. Tal criterio, mantenido en algún momento por la jurisprudencia alemana, lo rechaza prácticamente toda la doctrina por demasiado restrictivo cuando se trata de proteger al medio ambiente. Por regla general, no se protege aquí el carácter único de un recurso natural, sino el equilibrio ecológico. Por ello, basta que la reparación en especie conduzca a un estado natural cualitativamente igual (así § 131.1 *UGB-KomE*),²⁶³ de calidad similar (art. 2.s) de la Ley chilena sobre bases generales del medio ambiente)²⁶⁴ o lo más parecido posible (§ 58 I *Forurl*).²⁶⁵ Sólo así podría la reparación en especie tener verdadera preferencia sobre la compensación monetaria. De acuerdo con lo anterior, seguramente basta que el recurso dañado se repare de manera aproximada, con tal de que tenga de un valor equivalente.²⁶⁶ De lo que se trata, en conclusión, es de aspirar a la mejor reparación posible y a conseguir un estado funcionalmente equivalente al anterior. Es esta idea la que ya se encuentra en la citada Ley foral de Navarra sobre espacios naturales – conforme a la cual la reparación del daño persigue que se devuelva a los terrenos afectados a *la condición más parecida a la que tenían con anterioridad a su deterioro* (art. 41.1 *i.f.*).

El planteamiento anterior obliga a reconocer que la responsabilidad civil en caso de daños que estrictamente hablando son irreversibles es parcialmente insatisfactoria. Aspirar a un sucedáneo condena a resignarse con un remedio de segunda categoría o *second best*. Pero de aquí a excluir completamente la responsabilidad por daño ecológico puro hay un abismo.²⁶⁷ En puridad, resulta arriesgado afirmar que un daño es absolutamente irreversible, pues se supone que nunca se podrá recuperar el estado ideal del medio ambiente. No obstante, nadie puede asegurar que la naturaleza nunca podrá regenerar el daño por sus propios medios.

²⁶³ GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 41; SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 223; GODT, *Haftung...*, cit., p. 216 y LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 249.

²⁶⁴ Ley núm. 19.300, de 1.3.1994, *Diario Oficial* de 9.3.1994, <www.bioetica.org/chileamb.htm> (fc: 27.10.2003).

²⁶⁵ El precepto persigue que el derecho colectivo afectado por la polución se pueda ejercer en la medida de lo posible igual que antes del daño. Véase WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 89; KLAUSEN, *Maritimt oljesøl...*, cit., p. 16 y SLETTEMOEN, *Forurensningsansvaret...*, cit., p. 52.

²⁶⁶ WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 88; SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 302; GODT, *Haftung...*, cit., p. 215; en general, LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 472 y los que cita en n. 12; en Holanda, BAUW/BRANS, *Milieuprivaatrecht*, cit., p. 51.

²⁶⁷ Aunque haya muchos que así lo crean: SADELEER, *Environmental Principles*, p. 44 y PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 214; MATEOS, *Los delitos...*, cit., p. 28; Paula RIOS, «The Portuguese experience with environmental damage insurance and the probable changes in the light of the new Directive», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference...*, cit., 53-58, p. 56 y GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 187. ALENZA, *Manual...*, cit., p. 120, afirma que cuando los daños al medio ambiente son irreversibles la responsabilidad es *absolutamente insatisfactoria e ineficaz*.

b) Exigibilidad

Aunque la reparación en especie sea técnicamente posible, cabe que no sea conveniente ni razonable llevarla a cabo. La reparación puede comportar serios inconvenientes que parece necesario poner en una balanza para compararlos con los beneficios que hipotéticamente se derivarán de la misma. Defender la reparación en especie de modo incondicionado puede conducir al problema de que exista una respuesta excesiva (*over-reaction*) en la que se generen más costes que beneficios para la salud y el medio ambiente. En ciertas situaciones puede ser más razonable dejar que la naturaleza se recupere por sí sola. La Directiva acierta a reconocerlo, pero sólo en relación con la reparación de daños a especies y hábitats protegidos y daños a las aguas –no, por tanto, de daños al suelo (Anexo II, § 1.2.1 *i.f.*).

En nuestro ordenamiento no parece existir ninguna norma civil que tenga en cuenta este balance entre costes y beneficios, a diferencia de otros que sí lo hacen, ya sea *de lege lata* o incluso *de lege ferenda*. Cabe referirse aquí a los sistemas finlandés, belga (Flandes) y de los EUA. En el primero de ellos, los costes de restauración del medio ambiente sólo son resarcibles si son razonables, lo que se juzga por referencia a la perturbación o riesgo de perturbación y el beneficio de las medidas de restauración.²⁶⁸ Es también el enfoque del Anteproyecto flamenco (art. 9.1.8 III VM) y un Anteproyecto de Decreto marco sobre higiene medioambiental (*Voorontwerp Kaderdecreet Milieuhygiëne*) elaborado por la Comisión Interuniversitaria que elaboró el primero.²⁶⁹ Inspirado en los trabajos de esta comisión, el Decreto flamenco sobre saneamiento del suelo prevé desde 1995 que la autoridad pública (el OVAM) realice una evaluación concreta caso por caso, por lo cual deberá tener en cuenta las características del suelo, la naturaleza y concentración de las sustancias y de los organismos, el riesgo de dispersión, las funciones del suelo y el peligro de exposición del hombre, de las plantas, de los animales y de las fuentes de agua.²⁷⁰ Finalmente, el análisis coste-beneficio juega un papel en la elección de las acciones a llevar a cabo para remediar los suelos contaminados en los EUA.²⁷¹

Por tanto, parece conveniente que se tenga en cuenta que el resultado conseguido mediante la regeneración natural puede ser mejor que el provocado por el hombre. Por ejemplo, en el caso de contaminación del mar por crudo, existen bacterias en el agua que pueden regenerarla en unos cuantos meses. Es sabido que, en ocasiones, las autoridades públicas eligen medios de reparación más drásticos y dañinos de lo necesario (por ejemplo, arranque de una arboleda frente a una limpieza manual, como sucedió tras el vertido de Aznalcóllar: véanse la STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 31.5.2001 [JUR

²⁶⁸ WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 235; BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 45.

²⁶⁹ Puede verse en un apéndice al trabajo de Hubert BOCKEN, «Milieuwetgeving en onroerende goederen: Aansprakelijkheid voor de kosten van bodemsanering» TPR 1992, 7-88, en las p. 56-83.

²⁷⁰ Véase DELODDERE/RYCKBOST, «La décontamination...», cit., p. 389.

²⁷¹ Por todos puede verse RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 731.

2002/38008] FD 3º y la Sentencia Juzgado Cont-Adm. Núm. 1 Andalucía, Sevilla, de 27.10.2000, cit., FD 3º). Los ecólogos han puesto de relieve el riesgo de que una modificación del medio llevada a cabo con buenas intenciones acabe produciendo un perjuicio imprevisto, lo que se ha dado en llamar «revés o bumerang ecológico». En cualquier caso, tener en cuenta este tipo de información puede evitar que se repita lo que sucedió tras el incidente del *Exxon Valdez*, en que la limpieza de las costas –entre otros, con agua a presión– se dijo que produjo un daño mayor al medio que el que habría producido el vertido solo.²⁷²

Cuestión distinta es la de si debe descartarse que se repare el daño en especie simplemente porque los costes de hacerlo excedan el valor económico del recurso natural dañado. Nuevamente, ninguna norma parece referirse a esta cuestión en nuestro ordenamiento y, por tanto, ninguna limita con carácter general el coste de la reparación de la cosa usada dañada mediante un criterio de proporcionalidad. Por ello, el coste de reparación es exigible por caro que sea, aunque supere el valor de venta de la cosa dañada.²⁷³ Así, por ejemplo, el autor de la contaminación de las aguas de un pozo debe hacer por manera que recuperen su *estado de pureza natural, sean o no potables, y se consuman o no de hecho por el personal de la finca y los ganados del actor* (STS de 23.9.1988 [RJ 1988/6853] FD 4º). La recuperación del llamado *prístino estado* del recurso se erige así en una especie de imperativo categórico. Parecidamente, la Directiva sobre responsabilidad medioambiental también opta por la restauración con independencia de su coste (Anexo II, § 1.1.1). Pero sí que tiene en cuenta dicho coste a efectos de decidir entre formas alternativas de restaurar el medio ambiente afectado (Anexo II, § 1.3.1).

No obstante, hay que tener en cuenta: a) que parece aconsejable que se evite el dispendio que supone conseguir la reparación del daño por una vía cuando existe otra más económica. En cierto modo, si la víctima (colectividad) puede considerarse satisfecha con una indemnización por el valor de la depreciación del recurso natural dañado, resultaría abusivo que se impusiese al responsable el coste de una reparación mucho más onerosa; y b) que la factura resultante de la reparación puede ser exorbitante, como demuestran los casos de vertidos de crudo que afectan a las costas. Por ejemplo, un vertido de crudo en el mar puede producir que muera la quinta parte de la población de una determinada especie de pájaros. Siguiendo con el ejemplo, si se llevase a cabo una intervención costosa, se podría recuperar la pérdida en dos años. En cambio, si se omitiese toda actuación, la población se recuperaría por sí sola en tres años. La cuestión parece

²⁷² Según apunta LOMBORG, *The Skeptical Environmentalist*, cit., p. 193-194. Véase también GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 151 y, entre nosotros, CONDE, *El deber...*, cit., p. 73 y 97 (sobre la base del principio de proporcionalidad).

²⁷³ Véase CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 671 y 681; Díez-PICAZO, *Fundamentos...*, cit., p. 685; MARTÍN, *El daño...*, cit., p. 40; en clave comparada, ahora, VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 153 n. 895. Cf. ROCA, *Derecho de daños*, cit., p. 203, para quien la reparación específica será imposible cuando requiera inversiones muy costosas. Parecidamente, en relación con la reparación por la Administración pública, CONDE, *El deber...*, cit., p. 97-98.

estar así relacionada con la de los beneficios que quepa esperar de la reparación proyectada, lo que nuevamente sugiere un análisis de costes y beneficios. Parece una buena idea que se intente buscar un equilibrio entre el coste de reparar y los beneficios ecológicos que se conseguirán con la reparación, de acuerdo con las circunstancias de cada caso.²⁷⁴ Para ello, habría que tener en cuenta que los costes pueden ser más fácilmente cuantificables que los beneficios, lo que puede producir desviaciones en el balance. Hecho esto, cabría tal vez aplicar un test de proporcionalidad, de modo que si los beneficios que puedan derivarse de la reparación –desde el punto de vista ecológico, turístico, urbanístico, etc.– pueden considerarse inferiores a los costes de la reparación en especie, ésta no debería llevarse a cabo.²⁷⁵

Existe por ello una importante diferencia de nuestro Derecho con respecto a otros sistemas en los que sí existe límite a la reparación en especie. Los Códigos civiles alemán e italiano disponen que el coste de la reparación sólo sea indemnizable si no requiere inversiones o gastos desproporcionados (*unverhältnismäßigen Aufwendungen*, § 251 II BGB) o no sea excesivamente onerosa para el responsable (*eccessivamente onerosa per il debitore*, art. 2058 Codice civile). De un modo similar, el *Common Law* sólo permite que la víctima recupere el coste de la reparación si ésta es razonable, aunque la doctrina reconoce que no siempre es fácil determinar qué es razonable y qué no. Este sustrato común a los ordenamientos alemán, italiano y del *Common Law* ha cristalizado en los Principios del *European Group*. Conforme a los mismos, la víctima sólo puede pedir la reparación en especie si no es demasiado gravosa (*too burdensome*) para la otra parte (art. 10:104).²⁷⁶

El problema que estas normas plantean –especialmente, la alemana– es que parece que tienen en cuenta el aspecto económico en relación con la cosa dañada, pero no, en cambio, el puramente ecológico. No obstante, este distinto punto de partida podría conducir de todos modos a un resultado parecido al que se obtendría en nuestro Derecho. En efecto, la doctrina alemana –no así la italiana, salvo error u omisión– ha defendido que también pueda tenerse en cuenta el aspecto ecológico para juzgar si procede indemnizar el coste de reparación, de modo que no deba desestimarse simplemente porque el coste sea desproporcionado en términos económicos. De esta forma, cabría tener en cuenta criterios no patrimoniales, que permitiesen valorar el conjunto de intereses en juego (también los ecológicos).²⁷⁷

²⁷⁴ Así BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 48; VRIES, «Der Weißbuch-Entwurf...», cit., p. 52. Puede verse también STEWART, «Recent developments...», cit., p. 120 y VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 186.

²⁷⁵ Así DE MIGUEL, «La responsabilidad...», cit., p. 84 y posiblemente también María CALVO CHARRO, *El régimen jurídico de los humedales*, Madrid, Instituto Pascual Madoz, 1995, p. 137.

²⁷⁶ Por todos, EGTL/MAGNUS, *Principles...*, cit., p. 159 núms. 1 y 6; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 843; para el Derecho alemán anterior a la *UmweltHG*, REHBINDER, «Ersatz...», cit., p. 27.

²⁷⁷ Así SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme...», cit., p. 280 y BAUMANN, «Die Haftung...», cit., p. 439; se adhiere a esta opinión GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 43 y 45. Véase también GRUNSKY, *Münchener Kommentar*, 3. Auf., § 251 BGB, Rn. 18. Cf. Para Italia GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 418.

Sólo raramente se encuentran consideraciones de este tipo en nuestra legislación. En el Derecho civil de Cataluña, la Ley 22/2003, de 4 de julio, de protección de los animales²⁷⁸ considera que los animales son organismos dotados de sensibilidad psíquica y física, por lo cual son titulares de ciertos derechos, según afirma su Preámbulo. Sin embargo, el legislador no ha extraído de aquí la consecuencia práctica de que pueda solicitarse la reparación incluso aunque supere el coste del animal. Sí que lo ha hecho el legislador alemán. Los gastos generados por el tratamiento curativo (*Heilbehandlung*) de un animal dañado no devienen desproporcionados por el mero hecho de que excedan su valor económico de modo sustancial (§ 251 II *i.f. BGB*). Con el propósito de favorecer la protección de los animales, la ley permite que el propietario del animal opte por someter al animal a tratamiento aunque fuese más barato que el responsable le indemnizase el valor del animal mismo.²⁷⁹ El Derecho austriaco sigue el mismo criterio (§ 1332a *ABGB*). Finalmente, el art. 6:101.3 *Pel.Liab.Dam.* prevé que la regla de que se resarce la depreciación de la cosa y no el coste de reparación si éste excede irrazonablemente la depreciación sólo se aplica en caso de animales «si es adecuado» (*if appropriate*).

La cuestión deviene entonces si cabe extender estas ideas a la protección medioambiental. En contra, podría argumentarse que las normas alemana y austriaca sólo están pensadas para el supuesto concreto de daños a los animales. Más concretamente, se refieren a daños tradicionales que afectan a elementos de propiedad privada sobre los que existe un interés no sólo patrimonial. Es precisamente esta consideración la que abogaría porque se pudiese aplicar la misma norma *per analogiam* en el supuesto de daños a otros recursos naturales en los que existe un interés moral o no patrimonial.²⁸⁰

Para evitar que puedan plantearse interrogantes como éstos, cabe que el legislador apruebe una norma que declare que esto es posible con carácter general. Si no, es la jurisprudencia quien puede disipar la duda. Así ha sucedido respectivamente en los ordenamientos alemán y de los EUA. En el asunto *Ohio v. DOI*, al que ya se ha aludido, un Tribunal de apelación entendió que la restauración natural del daño ecológico es imperativa. Por ello, sólo puede ser sustituida por una indemnización pecuniaria cuando aquélla sea técnicamente imposible o sustancialmente desproporcionada (*grossly disproportionate*). Sin embargo, se ha considerado con razón que el estándar para determinar qué es lo que esta expresión significa es cuando menos vago y, en el peor de los casos, arbitrario en relación con el valor económico total de los recursos dañados.²⁸¹

²⁷⁸ *Llei del Parlament de Catalunya 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals* (DOGC núm. 3926, de 16.7.2003, p. 14237).

²⁷⁹ Además, el propietario carecerá de libertad para disponer de la indemnización, según STAUDINGER/SCHIEHMANN, § 251 *BGB*, cit., p. 199 Rn. 27; cf. BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 184. Sobre el estatuto legal de los animales en el Derecho alemán, arriba, p. 138.

²⁸⁰ A favor de esta extensión, véase BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 395. Cf. más bien en contra BAHR, *Privatrecht...*, cit., p. 103.

²⁸¹ Véase V.K. SMITH, *Estimating...*, cit., p. 9. A la vista del riesgo de que el responsable abuse de este test,

Por ello parece preferible la regla alemana, que se encuentra en la Ley de responsabilidad medioambiental. Según dispone, las medidas de restitución no son desproporcionadas simplemente porque su coste exceda el valor de la cosa (§ 16 II *UmweltHG*; con idéntico sentido, *de lege ferenda*, art. 9.1.7 II *VM*; también, con carácter general, art. 35.b) Borrador CDI). Como resulta obvio, la regla alemana se aplica sólo dentro del ámbito de aplicación de la ley que la contiene. El cual, como ha dicho, es muy reducido, pues comprende sólo algunos daños individuales. Sin embargo, la doctrina alemana ha propuesto que se aplique analógicamente, de modo que comprenda además los supuestos de daños medioambientales que quedan sujetos al régimen general del Código Civil (§ 251 II *BGB*).²⁸² En contra de esta posibilidad se encuentran diversos argumentos, como son: a) que el régimen de responsabilidad previsto por la ley especial es objetivo y estrictamente vinculado al riesgo que determinadas instalaciones, taxativamente enumeradas por la ley, suponen. Como se ha visto, el Derecho alemán parece contrario a la extensión analógica de la responsabilidad objetiva;²⁸³ b) la regla prevista por la ley especial (§ 16 *UmweltHG*) constituye una limitación frente al régimen general del *BGB*, conforme al cual el responsable sólo está obligado a reparar el daño *in natura* mientras los gastos sean proporcionados (§ 251 II *BGB*),²⁸⁴ y c) del mismo modo que el legislador alemán ha incluido esta regla especial en el ámbito de los daños medioambientales, podría haberlo hecho en otros, como ha hecho en el ámbito de los daños causados por la ingeniería genética (§ 32.7 *GenTG*).

La regla alemana presenta la ventaja, frente a nuestro Derecho, de que proporciona un criterio operativo específico para resolver la duda que se plantea cuando un recurso natural de escaso valor económico, pero elevado valor ecológico, resulta dañada. El juzgador no puede dejar de condenar al responsable a que repare el daño de forma específica simplemente porque el coste de hacerlo sea desproporcionado en relación con el valor del recurso en cuestión. En suma: la eficiencia económica no es el criterio decisivo si de lo que se trata es de decidir si se restaura el medio ambiente. De este modo, la ley alemana protege mejor el interés colectivo en que se lleve a cabo la reparación efectiva del medio ambiente.²⁸⁵ El ordenamiento alemán es más articulado que el nuestro en este punto. Aquí, a lo sumo cabría plantearse la aplicación de la doctrina del abuso del derecho (art. 7.2 CC). Seguramente existiría abuso si el coste de la reparación *in na-*

BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 193, sugieren que se interprete de acuerdo con el objetivo legal de que se alcance la restauración del recurso afectado. Sobre el caso, arriba, p. 531.

²⁸² Véase GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 43; GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 165-166; HERBST, *Risikoregulierung...*, cit., p. 71 y TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 232. Posiblemente ello haría innecesario introducir, como propone SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 135 n. 843, una norma idéntica al § 16 *UmweltHG* en relación con los daños a objetos de interés cultural o histórico.

²⁸³ Véase MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung...*, cit., p. 167 y ERL, *Einführung...*, cit., p. 128. Arriba, p. 446.

²⁸⁴ Según señala MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 214-215 Rn. 592.

²⁸⁵ Por todos, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 252 Rn. 13 y BUNNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 777.

tura no guardase ninguna proporción con el provecho obtenido por el demandante.²⁸⁶ Esto podría hacer que fuese innecesario que nuestro legislador importase o transplantase la regla alemana. Ahora bien, ésta tiene otras ventajas, a saber:

a) limita el margen de apreciación del juzgador. Esto es especialmente visible en los sistemas donde dicho margen es mayor en principio, como los pertenecientes al *Common Law*. De hecho, los Tribunales han rechazado en él que la restauración deba tener en cuenta aspectos ecológicos distintos al valor de mercado del bien dañado, pues en otro caso se infligiría un castigo al responsable o se incentivaría a que se derrochase el dinero (así *Board of Commissioners of Weld Co. v. Slovek*).²⁸⁷

b) En segundo lugar, la regla alemana permite que se resarza el daño ecológico que aquí se ha llamado «concomitante» (*Ökobegleitschäden*), esto es, como se recordará, el daño ecológico que acompaña o se produce simultáneamente a otro tipo de daño.²⁸⁸ No es por tanto un modelo a seguir si lo que se quiere es introducir en el ordenamiento en cuestión la responsabilidad civil por daños ecológicos puros en general.²⁸⁹ Pero sí que lo es si lo que se persigue es ampliar expresamente el campo operativo de la restitución en especie. Lo mismo cabe decir de la nueva Ley austriaca de responsabilidad nuclear, que acoge ahora en dicha sede el criterio de la ley alemana (§ 11.2 *AtomHG*).²⁹⁰

c) Sin una norma como la alemana, es posible que el juzgador considere que el demandante, uno de cuyos recursos naturales ha resultado dañado, abusa de su derecho al exigir una reparación en especie desproporcionadamente costosa, en relación con el valor ecológico del recurso en sí. El riesgo de que esto suceda es especialmente elevado, si se tiene en cuenta que se trata de un valor difícil de determinar, según se ha visto. La regla alemana ahorra las dificultades que, por ejemplo, tiene la doctrina austriaca para llegar al mismo resultado, pues, a falta de un apoyo normativo equivalente (cf. § 1323 *ABGB*), los Tribunales consideran que los costes de reparación son irrazonables si exceden el valor de la cosa (entre otras, *OGH 29.5.1995*).²⁹¹ La regla alemana, pues, tiene la ventaja de que introduce una gota de aceite ecologista en el engranaje del Derecho de la responsabilidad civil, para impedir que el juzgador decida si la reparación en especie procede o no sólo sobre la base de parámetros económicos. De resultas de ello,

²⁸⁶ Así, en relación con daños medioambientales y para el Derecho belga, BOCKEN, «The Compensation...», cit., p. 149; cf. VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 155. Véase también, en el Derecho francés, VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, p. 44-45 (en relación con la responsabilidad contractual).

²⁸⁷ 723 P. 2d 1309 (Colo. 1986). Véase también SCHOENBAUM, «Environmental Damages...», cit., p. 215-216.

²⁸⁸ Véase BERGER, «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz», cit., p. 677 y ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 168. Véase también, arriba, p. 68.

²⁸⁹ Véase la crítica que recogen LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 489; ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 169 y SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 141 n. 545.

²⁹⁰ HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 96-97 Rn. 9 y p. 100 Rn. 14 afirman claramente que la norma no tiene nada que ver con el resarcimiento del daño ecológico puro.

²⁹¹ *JBl 1995*, 785-788, p. 787. Véase, conforme, Peter APATHY, *Aufwendungen zur Schadensbeseitigung*, Wien, Manz, 1979, p. 48; con otro parecer, GIMPEL-HINTEREGGER, «Der Umweltschaden...», cit., p. 569 (a quien se adhiere SCHWARTZ, *Der Schadenersatzanspruch...*, cit., p. 13) y.

debe ponderar también el interés público, colectivo, que exige que el medio ambiente quede reparado.²⁹²

Como limitaciones de la solución alemana conviene destacar:

a) que no concreta cómo el juzgador tiene que tener en cuenta el valor ecológico de los recursos dañados. En particular, no señala si es suficiente que el recurso en cuestión cumpliera una función ecológica antes de sufrir el daño, por tratarse de un bien natural como el agua, el aire o el suelo; si también cuenta el hecho de que se trate de un recurso raro o común, como por ejemplo un ejemplar de una especie amenazada; si es importante que tenga cierta capacidad de autoregeneración, o, incluso, si basta que desarrollase una función puramente estética.²⁹³

b) La ley alemana tampoco prevé cómo puede el juzgador supervisar o controlar que la reparación en especie realmente se lleva a cabo. En principio, la ley prevé que sean resarcibles las sumas que la ley haya gastado para reparar el daño. Así se deduce del hecho de que la ley hable de «gastos» de la reparación (*Aufwendungen für die Wiederherstellung*, § 16 *UmweltHG*).²⁹⁴ Sin embargo, la doctrina alemana ha criticado que la ley no haya incluido una regla que obligue expresamente a restaurar el medio ambiente dañado (*Rekultivierungsklausel*). Por ello, parece dudoso hasta qué punto la ley alemana puede llegar a ser efectiva en la práctica y el juzgador, a controlar el gasto.²⁹⁵ Nótese con todo que la crítica es más bien aplicable a la reparación por equivalente, en la cual el responsable satisface una compensación pecuniaria en lugar de reparar el daño *in natura*.

En fin, cabe que nuestro Derecho adopte aquí una de las dos posiciones siguientes. Primero, la de la doctrina italiana. El CC italiano prevé que el daño deberá repararse por equivalente si la reparación en especie resulta excesivamente onerosa para el deudor (art. 2058). Pero la doctrina defiende que: a) no puede considerarse excesivamente onerosa una actividad idónea para remover los efectos de una actividad precedente lesiva de un derecho fundamental. La tesis es relevante, si se tiene en cuenta lo señalado más arriba sobre el nexo entre determinados derechos fundamentales y el medio ambiente.²⁹⁶ b) El precepto está pensado para proteger intereses individuales, conforme a la orientación general del CC italiano. Tratándose de intereses colectivos, comprometidos por el deterioro del medio ambiente, la regla podría ser otra. c) Conforme con la idea de que *lex specialis derogat generalis*, habría que tener en cuenta que la ley me-

²⁹² Véase GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 162; MARBURGER, «Vereinbarungen...», cit., p. 330 habla aquí de «intereses del bienestar general» (*Gemeinwohlinteressen*).

²⁹³ Aluden a algunos de estos criterios LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 253 Rn. 17; MARBURGER, «Vereinbarungen...», cit., p. 324 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 246.

²⁹⁴ Por todos, *Amtliche Begründung*, cit., «Zu § 16 Abs. 1». Esto no significa que dicho precepto obligue a reparar el daño *in natura*, según aclara MARBURGER, «Vereinbarungen...», cit., p. 328.

²⁹⁵ Véase la posición crítica de SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 854 Rn. 31; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 319 Rn. 11 y SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 143.

²⁹⁶ P. 29 y ss.

dioambiental italiana prescinde del límite de la excesiva onerosidad. Simplemente, el juzgador debe condenar al responsable a que restaure el medio ambiente en especie «cuando sea posible».²⁹⁷

Segundo, la posición opuesta, de parte de la doctrina holandesa. El punto de partida es más similar al de nuestro Derecho, ya que faltan normas como las de los Códigos italiano, alemán o austriaco, que fijen límites a la exigibilidad de la reparación en especie. De hecho, se desprende de los materiales preparatorios de la regulación del CC holandés en materia de daños causados por sustancias peligrosas que los costes para reparar el medio ambiente pueden exceder el valor de mercado del bien afectado.²⁹⁸ La doctrina holandesa parece adoptar aquí un criterio opuesto al del resto de autores europeos estudiados. Critican que el CC no haya establecido hasta qué medida pueden los costes de las medidas de restauración exceder dicho valor y exige que los gastos de reparación sean proporcionados.²⁹⁹ La preocupación es lógica, dado que la reparación puede ser infinitamente más cara que el valor del recurso. Tal vez pudiese por ello establecerse algún límite, absoluto (límites máximos genéricos de responsabilidad, como el de la ley alemana, § 15 *UmweltHG*) o relativo (el doble del valor del recurso, de modo inverso al criterio de la mitad, empleado en la rescisión por lesión *ultra dimidium* en el Derecho civil catalán, pero igual que el aceptado por el mismo en relación con los pactos sobre la duración de los plazos de prescripción).³⁰⁰

c) Preferencia

Como se ha señalado, la reparación en especie o *in natura* es el mejor remedio frente a un daño medioambiental. Su preferencia, mientras dicha forma de reparación sea posible, resulta de diversas normas, ya se trate de las generales sobre responsabilidad civil (§ 1323 *ABGB* y 249 I *BGB*, art. 2058 *Codice civile*),³⁰¹ o de las específicas relativas al medio ambiente (arts. 48 *LBA* y 18 *Legge* 349/1986; Anexo II § 1 Directiva) o a un determinado tipo de contaminación (art. 4.6 *Wmm* sobre contaminación marina).³⁰² El hecho de que los recursos na-

²⁹⁷ Exponen estos argumentos, respectivamente: a) PATTI, *La tutela...*, cit., p. 182 (en contra de COMPORTI, «La responsabilità...», cit., p. 275 y MALAGNINO, «Ambiente», cit., p. 1288-1289); b) MOSCARINI, «Responsabilità...», cit., p. 506, y c) PONZANELLI, *La responsabilità...*, cit., p. 288; DELFINO, «Ambiente», cit., p. 873; SCHININÀ, «Responsabilità...», cit., p. 631 y POZZO, *Danno...*, cit., p. 150.

²⁹⁸ Véase VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 59 y BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 32.

²⁹⁹ Cf. BRANS, «Verhaal...», cit., p. 39 y ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 42 y 158.

³⁰⁰ Sobre los límites legales de responsabilidad y sus inconvenientes, abajo, p. 581 ss. Sobre estos pactos, arriba, p. 482.

³⁰¹ Véase RUMMEL/REISCHAUER, *ABGB*, cit., § 1293, p. 185 Rn. 2 y § 1323, p. 604 Rn. 1; APATHY, *Aufwendungen...*, cit., p. 46; LANDSBERG/ LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 251 Rn. 11; WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 85; STAUDINGER/SCHIEMANN, § 249 *BGB*, cit., p. 64 Rn. 1 y § 251, p. 178 Rn. 16; MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 213 Rn. 587; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 467; KUCKUK, *Erman BGB*, § 249, cit., p. 698 Rn. 1; MARBURGER, «Vereinbarungen...», cit., p. 323 (arg. § 16 *UmweltHG*). Véase también Según Kurt DEKETELAERE / Michael FAURE, «Environmental Law in Belgium», en KOEMAN, *Environmental Law*, cit., 65-88, p. 88 y NEURAY, *Droit...*, cit., p. 679.

³⁰² Véase VISINTINI, *Trattato...*, cit., p. 439; CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling...», cit., p. 371; *id.*, *Herstel...*, cit., p. 84-85.

turales puedan no tener un precio de mercado no impide que el interés en la integridad de la víctima –que es aquí la colectividad– tenga prioridad sobre el interés en obtener una compensación.

En cambio, en los menos ordenamientos la regla parece ser la contraria: en Grecia, por ejemplo, la compensación debe ser en principio de los costes de reparación (art. 297 AK), mientras que en Italia la cuestión es discutida.³⁰³ En otros sistemas parece regir un criterio de alternatividad o falta de preferencia de una forma de reparación sobre la otra. Es el caso del Derecho austriaco, donde parece considerarse que la víctima puede elegir libremente entre reparación *in natura* o por equivalente.³⁰⁴ De igual modo, el Código de obligaciones suizo prevé que el Juez determine el tipo y alcance del resarcimiento (art. 43 I OR), lo que en la práctica ha conducido a que la regla general sea la compensación monetaria.³⁰⁵ En el Derecho francés, parece entenderse al daño como una especie de laguna o vacío creado en la esfera de la víctima, que el responsable tiene que compensar. Cómo lo haga es indiferente.³⁰⁶

La tercera posibilidad consiste en que la compensación pecuniaria sea la regla, pero que el juzgador pueda decidirse por la reparación en especie, a petición de la víctima. Es el criterio existente en el Derecho holandés (art. 6:103 BW). Como la doctrina señala, la víctima tiene en principio derecho a esa otra forma de reparación, de modo que el Juez puede decidir discrecionalmente al respecto, pero nunca de modo arbitrario.³⁰⁷ También pertenece a este tercer grupo el Derecho portugués. Llega al extremo de establecer expresamente el carácter preferente de la reparación en especie, de modo que sólo cuando ésta sea imposible quepa ordenar la reparación por equivalente (art. 48.1 y 3 LBA). Ni siquiera pueden las partes alterar esta regla mediante pacto, a diferencia de lo que se permite en el resto de casos (cf. 566.1 CC portugués).³⁰⁸

La adscripción del Derecho medioambiental español, en su vertiente civil, a uno de estos grupos, parece difícil. La influencia del Derecho francés, patente en la recepción del sistema de cláusula general (art. 1902 CC), podría hacer pensar que la orientación es la misma, de modo que se aplique un criterio de alternatividad. Sin embargo, parece que la *communis opinio* concede preferencia a la reparación en especie (también la STS 2ª de 25.9.2003 [RJ 2003/6316], FD 1º).³⁰⁹

³⁰³ Compárese MONATERI, *La responsabilità...*, cit., p. 925-926 y DE CUPIS, *El daño*, cit., p. 588 y COMPORTEI, «La responsabilità...», cit., p. 275 (éste, a favor de la preferencia).

³⁰⁴ Puede verse Georg WILHELM, «Umwelthaftung nach neuem und altem Recht», en Michael ENZINGER / Hanns F. HÜGEL / Walter DILLENZ (Hrsg.), *Aktuelle Probleme des Unternehmensrechts*, Wien, Manz, 1993, 147-157, p. 149 y RUMMEL/REISCHAUER, *ABGB*, cit., § 1323, p. 607 Rn. 7.

³⁰⁵ HONSELL, *Haftpflichtrecht*, cit., p. 68 Rn. 8; SCHWENZER, *Obligationenrecht*, cit., p. 76 Rn. 15.02; OFTINGER/STARK, *Haftpflichtrecht*, I, cit., p. 100 Rn. 89.

³⁰⁶ Véase MAGNUS, *Schaden...*, cit., p. 51 y MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 621 núm. 2306. Cf. FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 905 y VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 60-61 y 84, según quienes el Derecho francés *paraît en voie d'évolution*.

³⁰⁷ W.J.G. OOSTERVEEN, «Artikel 103», en NIEUWENHUIS/STOLKER/VALK, *BW*, cit., p. 1779.

³⁰⁸ Véase CARVALHO, *Novas temdências...*, cit., p. 31 y SENDIM, *Da reparação...*, cit., p. 165.

³⁰⁹ Véase DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 359; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 103; REYES, *Derecho...*,

Como consecuencia de ello, la víctima no podría escoger entre esta forma o la compensación pecuniaria.

Las características del deterioro del medio ambiente como daño provocan que este criterio tenga ventajas e inconvenientes.

a) A favor del mismo, se encuentra el argumento de que el daño ecológico puro es difícil de cuantificar monetariamente. El juzgador tendría serias dificultades para fijar el *quantum* de la indemnización en dinero, dificultades que en cambio podría orillar fácilmente si condenase al responsable a reparar el daño en especie.³¹⁰ Además, esta forma de reparación es preferible desde el punto de vista del aspecto ideal, moral, extrapatrimonial o colectivo del medio ambiente. Es éste un aspecto del daño que difícilmente puede reflejarse o traducirse en dinero. Desde este punto de vista, el daño ecológico puro se distingue del daño individual. Pues en este último caso, cuando se causa un daño moral, una reparación en especie ni siquiera se plantea como posibilidad, pues es imposible. En cambio, en el supuesto de daños ecológicos puros, todavía es posible restituir el medio ambiente a su estado normal. Por ello, parece fundamental que la responsabilidad se traduzca en una reparación efectiva.

b) La reparación en especie satisface mejor al interés colectivo en que se recupere el equilibrio medioambiental perdido con el daño. Así, nuestra legislación prevé que, si el responsable es una Administración Pública, la responsabilidad será por regla general una indemnización pecuniaria, a menos –y esto es lo importante– que se sustituya por una reparación en especie *cuando resulte más adecuado para lograr la reparación debida y convenga al interés público, siempre que exista acuerdo con el interesado* (art. 141.4 LRJAP). El interés público posiblemente recomiende aquí que se sustituya la indemnización con la reparación en especie.

c) A favor del sistema de alternatividad o libre elección está el argumento de que la comodidad que para todo el sistema de responsabilidad civil representa la indemnización pecuniaria. La víctima puede considerarse satisfecha con una suma de dinero y no hace falta que el juzgador entre a dilucidar si la reparación llevada a cabo por el responsable realmente ha conseguido su objetivo. La indemnización pecuniaria ahorra discusiones sobre la adecuación o idoneidad de las medidas adoptadas por el responsable y, por ende, es posible que disminuya los costes del sistema. Es más, el responsable puede no tener ningún interés en reparar efectivamente el medio ambiente, o carecer de los medios para hacerlo.³¹¹ Antes de que tenga que corregirse una reparación mal hecha, parece preferible que se atribuya a la víctima una indemnización pecuniaria.

cit., p. 220; GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 249; ESTEVE, *Realidad...*, cit., p. 301 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 184. Lo considera discutible Aitor GUIASOLA PAREDES, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», *RES* núm. 82, 1995, 230-231, p. 231.

³¹⁰ Como recuerda SENDIM, *Da reparaçãõ...*, cit., p. 168; también a favor de la tesis aquí adoptada, WETTERSTEIN, «A Proprietary...», cit., p. 48 y BARBOZA, «The ILC...», cit., p. 79.

³¹¹ Parecidamente TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 245 y VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 59-60.

Al parecer, la reparación por equivalente resulta mejor en la práctica, hasta el punto de que las condenas para que el responsable repare el daño de forma específica lleguen a ser una rareza. Frente al criterio dogmático de absoluta preferencia de una forma de reparación frente a la otra, parece preferible que el juzgador tenga un margen de maniobra suficiente como para que combine ambas formas de reparación. Así, por ejemplo, cabe que condene al demandado a que retire las escombreras vertidas, de una parte, e indemnice los daños a árboles, pastos y caza, de la otra (así STS de 21.12.1990 [RJ 1990/10361]). En definitiva, hay que tener en cuenta las dificultades de reparar el daño en especie, su alto coste económico y la fungibilidad del dinero, que hace de él un sustituto para casi todo.³¹²

En conclusión, no parece que pueda decidirse en términos absolutos entre la reparación en especie o mediante equivalente pecuniario. Si bien la primera parece preferible, en la medida en que restituya al medio ambiente a su estado normal, puede ser prohibitivamente cara o fomentar la litigiosidad sobre su correcta ejecución. Frente a ello, la indemnización pecuniaria puede permitir que la víctima haga reparar el daño adecuadamente, a costa del responsable. Lo importante no parece tanto que se pague en dinero o se repare en especie sino, en el primer caso, que la indemnización se destine al fin para el que se pagó.

d) Objetivo

El objetivo de la restauración no puede ser simplemente reintroducir en el medio natural dañado el mismo número de ejemplares desaparecidos. Es necesario que el medio dañado recupere también las funciones perdidas. Así, es necesario que el ecosistema dañado recupere su funcionalidad desde un punto de vista ecológico.³¹³ De este modo, no es tan importante el valor económico del bien natural dañado, como su valor ecológico. Por supuesto, es imprescindible que no quede ninguna lesión significativa o permanente del medio ambiente (arg. § 8 II y IX *BNatSchG* y § 8.1 *Grünen-UHG-E*). Por ello, eventualmente cabe que tengan que introducirse más ejemplares de los dañados.³¹⁴ También, es posible que un árbol centenario destruido pueda sustituirse por un árbol joven, si cumple la misma función desde el punto de vista ecológico –por ejemplo como filtro de aire y fuente de oxígeno.³¹⁵ El aspecto puramente estético pasa así a un segundo plano, aunque puede tenerse en cuenta a la hora de fijar una indemnización u otras medidas complementarias.

Lo que sucede es que en ocasiones puede considerarse que conseguir una reparación «ideal» o «completa» es innecesario. Si, por ejemplo, quiere destinarse

³¹² Parecidamente, Avelino BLASCO ESTEVE, «Medio ambiente y responsabilidad», en ESTEVE, *Derecho...*, 629-647, p. 640; véase también VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid...», cit., p. 150-151; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 4 y CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 499 (crítico con el hecho de que la reparación en especie de los daños ecológicos sea tan infrecuente en el Derecho francés).

³¹³ Así PIÑAR, *El derecho...*, cit., p. 143 y TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 229.

³¹⁴ Véase TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 229; SENDIM, *Da reparação...*, cit., p. 183 y WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 26.

³¹⁵ Ejemplo de WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 26.

el suelo contaminado a construir sobre él una refinería petrolera, seguramente no hace falta que se descontamine en su totalidad. De este modo, con el pretexto de evitar una sobre-restauración y de que hay que adecuarse a la realidad, lo que tiene lugar es un progresivo deterioro del medio ambiente, donde cada contaminación constituye un punto de no retorno. Así y con todo, parece que se va imponiendo en el Derecho comparado esa tesis. La ley del Estado alemán de Hesse permite una mayor flexibilidad en cuanto a la medida en que un sitio debe sanearse, en función de sus futuros usos probables.³¹⁶ La ley federal alemana sobre protección del suelo prevé que el causante de la contaminación dañosa del mismo deba sanearlo de manera que de modo duradero no surjan peligros, perjuicios significativos o molestias significativas para los individuos o la colectividad (§ 4.3 I *Bundesbodenschutzgesetz*).³¹⁷ El objetivo es evitar nuevos riesgos, no recuperar todas las funciones del suelo. Parecidamente, la Agencia de Protección Medioambiental Sueca (*Naturvårdsverket*) ha adoptado el criterio de que, a la hora de restaurar un inmueble contaminado, hay que seguir una norma razonablemente ambiciosa basada en un análisis caso por caso y que tenga en cuenta los usos futuros y planeados del inmueble y sus alrededores.³¹⁸ Finalmente, el Derecho holandés ha dejado de conceder prioridad a la eliminación completa de la contaminación. Se trataba antes de conseguir el objetivo de la llamada multifuncionalidad (*multifunctionaliteit*) en el saneamiento de suelos contaminados, esto es, que el suelo en cuestión mantenga el potencial para cumplir apropiadamente sus distintas funciones.³¹⁹ Sin embargo, dicho objetivo condujo a un estancamiento de las operaciones de saneamiento de los suelos, de modo que hoy ha quedado destronado por el de «saneamiento funcional» (*functiegericht saneren*). Ahora, se adopta un enfoque individual que tiene en cuenta el uso previsto del terreno.³²⁰ Incluso puede optarse por «encapsular» la contaminación mediante el procedimiento conocido como IBC, que responde a las iniciales de «aislar, dominar y controlar» (*isoleren, beheersen en controleren*).³²¹ De resultados de ello, como señalan algunos autores, el saneamiento (parcial) puede completarse con mayor facilidad y se corre un riesgo menor de tener que sanear el suelo por completo si su uso no cambia, por lo cual al mismo tiempo los costes del saneamiento son inferiores.³²²

³¹⁶ Así el § 2 de la *Gesetz zur Neuordnung des Altlastenrechts von 20. Dezember 1984*, Gesetz- u. Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil 1, 27.12.1994, p. 764.

³¹⁷ *Bundesbodenschutzgesetz vom 24.3.1999*, BGBl. 1998 I, 502. Al respecto, véase HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 70.

³¹⁸ Véase MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 26.

³¹⁹ KOEMAN, «Bodembescherming...», cit., p. 178.

³²⁰ Véase BAUW, «Voldoende grond...», cit., p. 107; también a favor de dicho enfoque, SPIER, «Milieuverontreiniging...», cit., p. 25, y Bernard DUBUISSON, «Assurance et garantie des risques engendrés par les sols contaminés», en CEDE/SDUE, *Sols contaminés...*, cit., 197-261, p. 226, según quien se trata de un aspecto clave para los aseguradores.

³²¹ Véase BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 184.

³²² Así M.W.L. SIMONS-VINCKX, «Actualiteiten milieu-aansprakelijkheid», *TMA* 1998/4, 93-95, p. 94.

Es seguramente por influencia holandesa que el Libro Blanco primero, y la Directiva después, han prescindido del requisito de la «multifuncionalidad».³²³ A la hora de regular los objetivos de la reparación de daños al suelo, la Directiva habla de su uso actual o su *uso futuro planificado en el momento del daño* (Anexo II, § 2 I; parecidamente, Anexo II, § 2 II DT). Quizás hubiese sido preferible tener aquí en cuenta el momento de la reparación. En cambio, parece acertado tener en cuenta el uso *planificado* y no sólo el uso *fáctico*, ya que en definitiva se trata de prever un posible uso futuro.³²⁴ Cuestión distinta es si el abandono del criterio de la multifuncionalidad supone la elección correcta. De hecho, la multifuncionalidad es conforme con los postulados ecocéntricos, mientras que el enfoque del saneamiento funcional implica la aceptación incondicional de las tesis antropocentristas de la protección del medio ambiente. En términos prácticos, el cambio de paradigma sienta las bases para la degradación paulatina del medio a medida que se vayan encontrando usos posibles de los recursos (básicamente, el suelo) en un medio cada día más deteriorado.

e) Limitación en el reembolso de gastos

En muchas ocasiones, la víctima de daños ecológicos no puede reclamar todos los gastos que ha tenido que desembolsar, sino sólo una parte de los mismos que se considere razonable. Por norma general, esta limitación afecta no sólo a los gastos de las medidas de restauración, sino también –y especialmente– a las de prevención. La razón es sencilla, en apariencia. Con el pretexto de que previene un riesgo más o menos probable de un daño más o menos inminente, la víctima puede aprovechar para adoptar medidas que en realidad carecen de conexión con la conducta del responsable. Así, por ejemplo, se ha sugerido en ocasiones que algunas de las medidas adoptadas por los Estados afectados por la contaminación radioactiva procedente de Chernobil tras el conocido incidente perseguían simplemente bloquear importaciones competitivas para proteger los productos nacionales.³²⁵ Por otro lado, la presión de la ciudadanía puede llevar a las autoridades a adoptar medidas absolutamente irrazonables, como sucedió en el incidente del petrolero griego *Eleni V* frente a las costas inglesas en 1978.³²⁶

Nuestro Derecho carece de una limitación específicamente dirigida a evitar que se resarzan gastos que la víctima haya incurrido de modo irrazonable. Habría que recurrir a expedientes generales, como la aplicación de criterios causales o de imputación objetiva o, tal vez, la doctrina del abuso de derecho (art. 7.2 CC). Sin embargo, parece dudoso que ésta tenga la precisión que sería de-

³²³ Véase STERK, *Verhoogd gevaar...*, cit., p. 221 y el informe de Toine MANDERS, de 3.8.2000, PE 286.034, § 16 (inédito; copia en el archivo del autor; mensaje electrónico del Sr. Manders de 3.6.2004).

³²⁴ Con otro parecer, BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 90.

³²⁵ Se hace eco de ello Philippe SANDS, *Chernobyl*, Cambridge, Grotius, 1988, p. 2.

³²⁶ Dichas autoridades pulverizaron detergente sobre la emulsión de agua e hidrocarburos, sin que lograsen efecto alguno. Véase ABECASSIS/JARASHOW, *Oil Pollution...*, cit., p. 210.

seable aquí.³²⁷ Frente a nuestro Derecho, muchos textos normativos o propuestas *de lege ferenda* prevén la responsabilidad por daños ecológicos puros pero limitan la indemnización a los costes de restauración razonables (art. 2.8 CL, § 2.4 MEL, art. 4.2 PD residuos, § 1.2 *Hessen-UHG-E*), algo que la CERCLA no hace al regular los llamados costes de «remediación» (*remediation costs*, § 107.a).4.A)). El término «razonable» aparece con el mismo fin limitador en otros textos de ámbito distinto, todos relativos a la responsabilidad medioambiental (art. 1.6.c) y d) CSNP; art. 10.c CRTD; art. I PV, y art. 2.2.c) PB; art. 2.2.g) PK), así como en algunos regímenes nacionales o propuestas de *de lege ferenda* (v.gr. art. 37.5 *Wmm*, §§ 6.1 LYK, 7.1.1 *Petrl*, 3.1 *UmwHG-E/94* y art. 9.1.1 §1.e VM).

El principal problema consiste en cómo debe determinarse que un coste es irrazonable. Piénsese en el caso del impacto sobre el turismo de una región provocado por un vertido de hidrocarburos. Una vez alteradas las preferencias de los turistas puede ser muy difícil que se recupere su confianza. ¿Hasta qué punto serían razonables campañas masivas de publicidad? En el Derecho civil, esta pregunta suele responderse por referencia al valor de la cosa dañada. En el caso de daños ecológicos puros, esto es algo imposible, ya que no existe un valor de mercado.³²⁸ Hay que recurrir entonces a otros parámetros. Uno de ellos es el coste de la alternativa, como muestra un caso algo antiguo, del que parece proceder el criterio de la razonabilidad (*Lodge Holes Colliery Co. v. Mayor of Wednesbury*).³²⁹ Las operaciones mineras de los demandados habían causado daños por subsidencia de una carretera próxima. La autoridad local restauró la carretera mediante la construcción de un terraplén de un coste muy elevado, aunque hubiese sido suficiente construir otra carretera. La *House of Lords* mantuvo que el principio de *restitutio in integrum* no permitía que la autoridad local recuperase el coste de la restauración llevada a cabo con independencia de lo que costase, sino sólo el de construir una carretera igualmente satisfactoria.

Otros criterios pueden ser los siguientes. Puede tenerse en cuenta cual va a ser previsiblemente el resultado, tanto desde el punto de vista ecológico como de la protección de la salud humana (en esta línea, art. 9.1.8.1 VM). También el riesgo al medio ambiente, el nivel de su recuperación natural, el riesgo para la salud humana y la factibilidad tecnológica de la reparación (el art. 3.4 EO añade la factibilidad económica). El carácter razonable de las medidas adoptadas debe juzgarse también por comparación con otras medidas posibles de un coste inferior y de una eficacia igual.³³⁰ Cabe pensar que una de esas medidas fuese dejar que el medio se regenerase naturalmente, ya que si la capacidad de regeneración

³²⁷ Véase críticamente BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 37; cf. también CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling...», cit., p. 367.

³²⁸ Igualmente, ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 229 y PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 411. Puede verse también GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftung*, cit., p. 25 y BRANS/VAN DER VEEN, «Publiek domein...», cit., p. 117. Para estos últimos, el concepto «razonable» es uno de los puntos más delicados de la definición del daño resarcible en el CRC/92.

³²⁹ [1908] AC 323.

³³⁰ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 37-38.

fuese elevada y el tiempo en que la misma ocurra breve, podría considerarse irrazonable una reparación artificial costosa.³³¹ Para este juicio, habría que tener en cuenta el conocimiento científico y técnico relevante en el momento en que se adoptaron las medidas (así, art. 1.1.o) (iii) PV). Ello permitiría valorar si una determinada información estaba al alcance o no de la persona que adoptó las medidas el coste de las cuales reclama.³³² Este es también el criterio del FIDAC, que sigue unas guías orientadoras (*Guidelines*), elaboradas en 1994 por el Comité Marítimo Internacional (CMI).³³³

Algunos de dichos criterios aparecen en ese hito de la jurisprudencia estadounidense que es el caso *Zoe Colocotroni*, ya citado.³³⁴ Para el Tribunal, el daño a los recursos naturales puede determinarse según el coste razonable de las medidas para restaurar o rehabilitar el medio ambiente a la condición que tenía antes, sin gastos enormemente desproporcionados (*without grossly disproportionate expenditures*). Para determinar esto último, enumeró distintos factores a tener en cuenta, a saber: la viabilidad técnica de la medida de restauración, sus efectos dañosos colaterales, su compatibilidad o duplicidad con la regeneración natural previsible y la medida en que el esfuerzo pudiese ser superfluo o desproporcionadamente caro. No obstante, este último es seguramente un criterio poco preciso, ya que el Tribunal no indicó en relación con qué podía saberse si era desproporcionadamente caro.³³⁵ Posiblemente habría que tener en cuenta el valor de los recursos naturales afectados y compararlo con el coste de las medidas en cuestión,³³⁶ para lo cual sería necesario hacer una valoración de los recursos naturales –que puede ser muy costosa. La sentencia *Ohio v. DOI* sugirió a este respecto que la restauración de los recursos naturales sería irrazonable si costase tres veces el valor del uso perdido de los recursos dañados, pero esta proporción, como cualquier otra, tiene algo de arbitrario.

En el fondo, el requisito de que las medidas sean razonables oculta el riesgo de que el Juez anteponga consideraciones de carácter económico a la protección del medio ambiente. Este riesgo es tanto mayor cuanto que en caso de daños ecológicos puros la víctima es, como se ha dicho, el medio ambiente mismo. El peligro puede consistir en que los daños sean tan elevados que el Juez considere que es irrazonable repararlos íntegramente. Obviamente, ello iría en detrimento del medio ambiente, ya que se compensarían los daños de poca entidad y no en cambio los más serios. Éste es un riesgo presente por ejemplo en el sistema del

³³¹ Parecidamente, ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 229-230; véase también BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 498.

³³² Parecidamente, KOTTENHAGEN-EDZES, «De begrippen...», cit., p. 217 y SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 346.

³³³ Se hallan reproducidas en DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 1179-1182. No son vinculantes para los Estados parte en la Convención *Fund*. Véase BRANS, *Liability...*, cit., p. 353.

³³⁴ De hecho, puede que éste sea el origen del requisito en cuestión. Véase DE KLEMM, «Les apports...», cit., p. 152.

³³⁵ Además, la viabilidad técnica sólo puede conocerse cuando realmente se intenta la restauración, no antes. Véase ABECASSIS/JARASHOW, *Oil Pollution...*, cit., p. 554.

³³⁶ Este es el criterio que *v.gr.* sigue BRANS, «Liability...», cit., p. 65.

FIDAC.³³⁷ En el otro extremo estaría el criterio consistente en considerar que los costes de reparar el medio ambiente nunca son irrazonables. De hecho, el término *irrazonable* es un concepto jurídico indeterminado que alberga cierto potencial de arbitrariedad. Por ejemplo, un Tribunal español condenó al titular de una pizzería a que adoptase medidas para evitar que los ruidos y olores molestasen a los vecinos, pero sólo hasta un importe de 2.500.000 PTA (unos 15.000 €), para asegurar *el criterio de razonabilidad y proporcionalidad* (SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 7.1.2003 [AC 2003 @446] FD 2º). Se trata, aquí, de un juicio de equidad, sin más. Pues bien, para evitar caer en posiciones extremas, seguramente conviene adoptar una solución intermedia, que afirme el resarcimiento pero lo sujete a algún límite. Los criterios expuestos tal vez puedan ser de ayuda. No obstante, también cabe preguntarse si no existen otros expedientes técnicos que permitan evitar los excesos. En particular hay que referirse al juicio de atribución causal que, como se ha dicho, nuestro Derecho conoce. Pues si una medida no tiene relación con el daño, no hace falta que se argumente que es irrazonable: basta con decir que no es imputable al causante del daño, porque no entre en el fin protector de la norma fundamentadora de responsabilidad o por otra razón. De aquí que pueda prescindirse *de lege ferenda* de la exigencia de que los costes de reparación sean razonables (así § 8.3 *Grünen-UHG-E*).

B) Reparación por equivalente

a) Admisibilidad

A diferencia de la reparación en especie, la reparación por equivalente no trata de hacer que el daño desaparezca del mundo, sino más bien de compensar la pérdida experimentada por la víctima, expresada en términos patrimoniales, mediante una indemnización. Seguramente, la posibilidad de que la víctima utilice la indemnización para fines distintos a la reparación efectiva del daño medioambiental y las dificultades de la valoración del mismo explican que, como se vio en el Capítulo III, muchos instrumentos relativos a la responsabilidad por daños ecológicos puros sólo incluyan el resarcimiento del coste de las medidas de reparación en especie. Destaca sobre todo el hecho de que una Convención avanzada como la de Lugano adopte este criterio tan restrictivo, aunque luego permita que los Derechos internos completen sus previsiones. Por inspiración suya, hacen lo mismo el Anteproyecto flamenco y los proyectos ministeriales austriacos. Las Memorias de estos últimos sugieren que indemnizar estos daños iría más allá de la función de compensación o reparación de daños propia del Derecho de la responsabilidad civil, pues se daría entrada a los llamados daños punitivos (*punitive damages*).³³⁸ El criterio dominante de los diversos regímenes

³³⁷ Como señalan WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 20; parecidamente, CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling...», cit., p. 145.

³³⁸ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 29 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 39-40.

examinados consiste en rechazar una indemnización por daño ecológico puro irreparable en especie, lo que parece coherente con la idea de que los recursos naturales sólo pueden repararse con recursos naturales y no con dinero. Al parecer, sólo el Convenio de Wellington no sólo considera resarcible el coste de las medidas de respuesta sino que prevé el deber de pagar una compensación en el caso de que no haya habido restauración al *status quo ante* (art. 8.2.a) CRAM-RA).³³⁹

No obstante, una visión maniquea de la reparación por equivalente no parece ajustada, como el caso del *Zoe Colocotroni* muestra. El vertido tuvo aquí lugar en un estrecho de la costa puertoricense llamado Bahía Sucia. El nombre difícilmente podía ser más descriptivo. Por su configuración natural, iban a parar a ella residuos flotantes, incluidas grandes cantidades de petróleo y alquitrán. Los organismos administrativos demandantes no tenían ninguna intención de restaurar la bahía a su estado prístino, ya que el riesgo de que las medidas de reparación fracasasen era demasiado alto y los costes de la alternativa –propuesta por los demandados– de crear un recurso equivalente en otro lugar eran inferiores.³⁴⁰ Por ello, la cuestión es si es razonable en circunstancias como éstas reparar a toda costa el recurso dañado o bien resulta preferible la reparación por equivalente, como este caso sugiere.

Como se ha apuntado más arriba, no parece ajustado que se excluya del todo la reparación por equivalente mediante la indemnización pecuniaria del daño ecológico puro irreparable en especie.³⁴¹ De hecho, aunque se adopten las primeras medidas indispensables de reparación de los daños ecológicos, es posible que hagan falta sumas de dinero complementarias para asegurar que el daño quede reparado a largo plazo. La indemnización no sustituye aquí, sino que complementa, a la reparación *in natura*. Así, la Ley de Aragón 6/1998, de 19 de mayo, sobre espacios naturales protegidos,³⁴² prevé que, al margen de la restauración del medio ambiente, el infractor deberá pagar una indemnización *en todo caso* (art. 79 *if.*; cf. parecidamente art. 37.5 LCENP). En efecto, algún tipo de compensación parece necesaria, en la línea de lo que nuestra ley prevé (arts. 95 y 100 Ley de Costas; art. 36 LR). Normas parecidas se encuentran en otras muchas leyes sobre protección de la naturaleza, tanto autonómicas (*v.gr.* art. 55 Ley de la Comunidad Valenciana 11/1994, de 27 de diciembre, sobre espacios naturales protegidos)³⁴³ como extranjeras (*v.gr.* art. 145 LGMA Nicaragua y § 8.2 *Grünen-UHG-E*). Incluso, con carácter general, el CC italiano prevé que la indemniza-

³³⁹ Lo mismo se encuentra en la ley que incorpora el Convenio al Derecho inglés: (*Antarctic Minerals Act 1989* [c. 21]), art. 8.2.a. Puede verse en <www.hmso.gov.uk/acts/acts1989/Ukpga_19890021_en_1.htm> (fc: 12.5.2004).

³⁴⁰ Cf. DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment», cit., p. 74. Véase también, en apoyo de la tesis aquí defendida, WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 89.

³⁴¹ Con un parecer similar, BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen...», cit., p. 64; WETTERSTEIN, «A Proprietary...», cit., p. 49 y GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 42.

³⁴² BO Aragón núm. 64, de 3.6.1998; BOE núm. 139, de 11.6.1998.

³⁴³ DO Generalitat Valenciana núm. 2423, de 9.1.1995; BOE núm. 33, de 8.2.1995.

ción complemente a la reparación *in natura* cuando ésta no sea completamente posible (art. 2058).

b) Compensación ecológica

Cuando la reparación *in natura* es imposible o prohibitiva económicamente, puede llevarse a cabo la restauración mediante un recurso diferente o en un lugar distinto. Este modo de reparación equivale a una especie de permuta en la que el bien dañado se sustituye por otro equivalente desde el punto de vista ecológico, a modo de intercambio o permuta –en sentido amplio– de recursos naturales (*nature swaps*).³⁴⁴ La compensación no es aquí monetaria, sino física, mediante la creación de recursos equivalentes ecológicamente.

Esta especie de *compensación ecológica* es claramente extraña a la mayoría de ordenamientos jurídicos estudiados. Nuestra ley no parece que la conozca, con la excepción de la Ley extremeña. Conforme a la misma, las medidas de conservación en el hábitat natural de cada especie tendrán preferencia, pero se podrán adoptar medidas complementarias en otros distintos (art. 57.2.a) LEENP). Sólo en relación con un tipo muy concreto de recurso prevé la ley española algo similar. Según la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias,³⁴⁵ el infractor de esta ley deberá restaurar el daño en el mismo lugar o, si no es posible, en otro espacio donde cumpla la finalidad de la vía pecuaria (art. 20.1 II). En algún país de nuestro entorno el silencio de la ley parece que ha suscitado un debate que todavía no ha llegado al nuestro.³⁴⁶ En cambio, la compensación ecológica es posible conforme a algunos instrumentos extranjeros o internacionales. *De lege lata*, parece posible en Portugal (art. 48.1 LBA),³⁴⁷ Noruega (§ 57 *Forurl*),³⁴⁸ Letonia (§ 53 Ley sobre protección medioambiental) y EUA, donde la *Oil Pollution Act* (§ 1006(d)) ha plasmado el criterio que ya había establecido la jurisprudencia (*United States v. Board of Trustees of Florida Keys Community College*).³⁴⁹

También la prevé la Convención de Lugano (art. 2.9), de donde la toman el Anteproyecto español (art. 1.2.d) II), el Anteproyecto flamenco (art. 9.1.1 I.c)), el Proyecto de Los Verdes alemanes (§ 8.1), el Borrador de Brijuni (II.3.c)), el Protocolo de Kiev (art. 2.2.g)) y la Directiva (Anexo II § 1.1.2). Asimismo, es una posibilidad manejada durante la elaboración del régimen de responsabilidad

³⁴⁴ Puede verse ARZT/JÜRGENS, «Haftung...», cit., p. 154; HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 83 y Alfred REST, «Neue Formen der Zusammenarbeit und Haftung im internationalen Umweltrecht», *PHI* 1994, 2-12, p. 8, quien las considera con buen criterio preferibles a la compensación pecuniaria.

³⁴⁵ BOE núm. 71, de 24.3.1995.

³⁴⁶ En contra de dicha compensación, KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 14 y GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 147; a favor, STAUDINGER/SCHIEHMANN, § 249 *BGB*, cit., p. 153 Rn. 187 y los que cita.

³⁴⁷ Al menos, así lo interpreta SENDIM, *Da reparaçãõ...*, cit., p. 193.

³⁴⁸ Véase STORDRANGE, «Erstatning...», cit., p. 138-139; KLAUSEN, *Maritimt oljesøl...*, cit., p. 39 y TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 162.

³⁴⁹ 531 F. Supp. 267; 1981 U.S. Dist. LEXIS 17038 (S.D. Fla. 1981). Véase también *U.S. v. Board of Trustees of Florida Keys Community College, et al.*, Order of Mitigation Plan; 1982 U.S. Dist. LEXIS 18155 (S.D. Fla. 1982); Case No. 80-2894-Civ-CA; July 27, 1982, Decided and Filed.

por daños causados por OGM en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Cartagena.³⁵⁰ En cambio, la cuestión es dudosa en relación con el Protocolo de Basilea, ya que no aparece en él una norma barajada durante su proceso de elaboración, que permitía que se introdujesen recursos naturales equivalentes en la parte del medio ambiente dañada –incluida la creación de un medio ambiente comparable en otro lugar.³⁵¹

Se trata de permitir que, por ejemplo, en caso de destrucción de una especie en una determinada región, se pueda introducir otra de características similares, que pueda asumir en la medida de lo posible todas las funciones que venía cumpliendo la anterior, o bien que en caso de destrucción de un biotopo pueda crearse otro lo más equivalente posible en un lugar distinto.³⁵² *De lege ferenda*, esto tiene tanto ventajas como inconvenientes. Una ventaja clara es que permite que se compense el daño al medio ambiente con «más» medio ambiente. Se evita así la valoración económica conforme a los criterios estudiados arriba, todos los cuales tienen inconvenientes. El problema de esta forma de compensación es que aún suscita desconfianza. Especialmente el FIDAC y la *International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF)* la han rechazado, con el argumento de que crear artificialmente un hábitat nuevo podría tirar por tierra los procesos naturales de recuperación.³⁵³ Recuérdese que el CRC sólo permite que se resarza el coste de las medidas de reparación y prevención, de modo que se argumenta que no cabe *reemplazar* el medio ambiente, sino sólo *restaurarlo*.³⁵⁴ Con ello se deja de lado que la compensación ecológica es una forma de restauración cuando la reparación en especie por excelencia no es posible. Si, por ejemplo, se ha contaminado un ecosistema, el Estado o los *trustees* designados al efecto podrían adquirir o expropiar parcelas anejas para convertirlas en parques o incorporarlas a reservas naturales, como se hizo en el caso del *Exxon Valdez*, aparentemente con éxito.³⁵⁵

La cuestión que aquí se plantea es la de la equivalencia. Se trata de determinar si un recurso natural es equivalente a otro. Tal vez haya casos más claros que otros. Por ejemplo, pocos dudarían de que un camello y un dromedario sean equivalentes, pese a que el segundo sólo tenga una giba donde el primero tiene dos. Sin embargo, por ejemplo, ¿son los canguros de Australia equivalentes del

³⁵⁰ Véase UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/3, p. 9 § 49.

³⁵¹ Cf., en relación con los Proyectos de Protocolo, WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 72 y Peter LAWRENCE, «Negotiation of a Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal», *RECIEL* 7(3) 1998, 249-255, p. 251. Para los trabajos previos, véanse los documentos que introducen esta compensación ecológica: UNEP/CHW.1/WG.1/3/2, p. 20 y UNEP/CHW.1/WG.1/2/4, p. 12, a diferencia del texto original: UNEP/CHW.1/WG.1/1/5.

³⁵² Como señala FRIEHE, «Der Ersatz...», cit., p. 457-458; a favor, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 76; GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 157 y HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 110.

³⁵³ Puede verse MASON, «Civil liability...», cit., p. 5 y LA FAYETTE, «The Concept...», cit., p. 159. El documento de *ITOPF* se encuentra en 92FUND/WGR.3/5/2, p. 6 § 6.5.

³⁵⁴ Así JACOBSSON/TROTZ, «The Definition...», cit., p. 480.

³⁵⁵ Véase WEINER/BERG/GERLACH/GRUNBLATT/HOLBROOK/KUWADA, «The *Exxon Valdez* Oil Spill», cit., p. 53 y MAZZOTTA/OPALUCH/GRIGALUNAS, «NRDA», cit., p. 165.

bisonte o del antílope de América del norte? A pesar de sus evidentes diferencias morfológicas, la respuesta de un ecólogo también es afirmativa.³⁵⁶ De hecho, cabría preguntarse qué equivalente puede introducirse en un caso como el de la sentencia sueca, ya referida, sobre daños por la muerte de dos lobas pertenecientes a una especie protegida. En un caso así, posiblemente sea preferible que los ejemplares restantes se reproduzcan naturalmente, en lugar de intentar introducir otros «equivalentes».³⁵⁷

Los instrumentos referidos apenas aportan criterios. En los sistemas nacionales, el Derecho holandés, en que se inspira la Convención de Lugano, permite implícitamente la reparación por equivalente mediante la creación de un lugar equivalente al dañado por la contaminación, lo que deriva de la posibilidad de que el Juez determine el daño *ex aequo et bono* (art. 6:97 BW).³⁵⁸ Parece que el juicio de equivalencia es por ello un juicio de equidad. Por otra parte, la Ley holandesa de bosques [*Boswet*]³⁵⁹ prevé que el propietario de una finca en la que se talen árboles o se «pierdan» de otro modo debe replantarlos en el plazo de tres años (art. 3.1). La expresión «de otro modo» se interpreta que también comprende la pérdida por desastres naturales, como *v.gr.* una tormenta o un incendio. Según la doctrina, es conforme con el propósito de la norma entender que los árboles pueden replantarse en el mismo sitio u otro distinto.³⁶⁰ Tal vez, el Derecho alemán permita orientar algo mejor la cuestión. La ley permite que cuando no puede reponerse el estado natural se adopten medidas sustitutivas que no necesariamente deben tener una relación funcional con el lugar dañado, pero que sí deben tener el mismo valor ecológico (§ 8 IX *BNatSchG*). Estas medidas deben adoptarse lo más cerca posible del lugar del daño (así § 262.2.3 *UGB-KomE*), lo que parece sensato.³⁶¹ También la Directiva establece que, en la medida de lo posible, el *paraje alternativo* debe estar *vinculado geográficamente al paraje dañado, teniendo en cuenta los intereses de la población afectada* (Anexo II § 1.1.2 *i.f.*). No es exactamente lo mismo la cercanía de la ley alemana que el vínculo geográfico de que la Directiva habla (*v.gr.* estar el ecosistema dañado en la cuenca de un río y el otro en su desembocadura). Implícitamente se permite que el llamado *paraje alternativo* se halle en un Estado distinto.³⁶²

En lo que se refiere a la equivalencia, la Directiva ofrece algunos criterios que, una vez más, proceden de los EUA. En dicho país, son los *trustees* de los recursos naturales quienes analizan si los recursos son equivalentes a los ahora dañados conforme a una técnica recomendada por la NOAA, llamada «análisis de

³⁵⁶ Puede verse ODUM, *Ecología*, cit., p. 265.

³⁵⁷ Como razona acertadamente SANDVIK, «Skadeståndsrätten», cit., p. 127. Parecidamente, WETTERSTEIN, «Environmental Impairment...», cit., p. 252 n. 141.

³⁵⁸ Por todos, ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 19, 37 y 159.

³⁵⁹ *Wet van 20 juli 1961, houdende nieuwe regelen ter bewaring van bossen en andere houtopstanden*, *Stb.* 256.

³⁶⁰ ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 41 y 159.

³⁶¹ Véase KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 371.

³⁶² La duda se arrastra desde el LB. Véase BIERBOOMS/BRANS, «Het EU Witboek...», cit., p. 187.

equivalencia de hábitats» (*habitat equivalence analysis [HEA]*). Para ello tienen en cuenta las funciones de uno y otro –y no su respectivo valor económico, que puede diferir. Lo importante es que tanto el sitio dañado, antes de serlo, como el sitio restaurado, proporcionarán servicios o funciones que la colectividad valore igual. Se adopta entonces un enfoque de reparación de «recurso a recurso» (*resource-to-resource*) o «servicio a servicio» (*service-to-service*). La Directiva recoge de manera expresa estos términos, al prever que para determinar *la magnitud de las medidas reparadoras complementarias o compensatorias se considerará en primer lugar la utilización de criterios de equivalencia recurso-recurso o servicio-servicio* (Anexo II § 1.2.2). Esto ahorra los costes y dificultades de la valoración económica pero presupone que existe un criterio no económico de equivalencia. La Directiva alude al *tipo, calidad y cantidad* de los recursos. Pero dicho criterio puede no existir, lo que hace que este enfoque sea imperfecto y, por ende, criticable.³⁶³ En particular, el uso de criterios de medición distintos del dinero –como el número de peces mantenidos por una determinada región o el número de acres de hábitat– puede no reflejar la calidad y cantidad de servicios ofrecidos por un recurso.³⁶⁴

Si el enfoque anterior resulta inadecuado, puede acudir a otro distinto, también empleado por los citados *trustees*. Se trata del método de escalado (*scaling*), nuevamente previsto por el Reglamento de la NOAA. Consiste en determinar la cantidad de recursos o servicios naturales que tienen que proporcionarse a la colectividad para producir un valor igual o parecido a los recursos dañados. De este modo, se asegurarán de que los recursos o servicios sustitutorios serán equivalentes a los dañados.³⁶⁵ La propia Directiva prevé que, si no pueden emplearse los criterios de equivalencia recurso-recurso o servicio-servicio, *se aplicarán técnicas de valoración alternativas* (Anexo II § 1.2.3). Aunque la Directiva no lo diga explícitamente, este escalado tal vez podría ser una de ellas.

De hecho, el escalado puede servir para que se repare el medio ambiente por encima del llamado «estado básico», con el fin de compensar la pérdida de servicios naturales que haya tenido lugar mientras dura la reparación misma (pérdidas interinas o *interim losses*). Esto, que el sistema CRC/*Fund* no permite, es posible conforme a la Directiva (Anexo II § 1.1.3). Se trata, dispone, *de compensar la pérdida provisional de recursos naturales y servicios durante la recuperación*, lo que se consigue mediante la aportación de *mejoras adicionales a las especies y hábitats naturales protegidos o a las aguas*. Aquí, el escalado de valores (*valuation scaling*) se basa en la idea de que deben compensarse los daños interinos mediante recursos sustitutivos que deben juzgarse como equivalentes a aquellos

³⁶³ Véase KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 31 y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 301; cf., a favor del mismo, BRANS, *Liability...*, cit., p. 135; SEEVERS, «NOAA's...», cit., p. 1541 y WILLIAMS, «Valuing...», cit., p. 487.

³⁶⁴ Véase ANDERSON, «Damage...», cit., p. 479. Por su parte, SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 403 y 417 cree que los costes de transacción serían demasiado altos, de aplicarse este método.

³⁶⁵ Puede verse entre otros LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 288 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 131; en relación con la Directiva, alude a ello HAGENAH, «Ziel...», cit., p. 24.

dañados como consecuencia del vertido. Este enfoque, también conocido como «valor-valor» (*value-to-value*), hace necesario que se empleen técnicas de valoración a las que se ha hecho referencia, como la valoración contingente y demás. Ya no hace falta que se conozca cual era el valor de los recursos dañados para calcular una indemnización, sino que dichos métodos sirven para determinar la escala de proyectos requeridos para compensar al medio ambiente y a la colectividad.³⁶⁶

Esta recepción casi literal del modelo de los EUA por parte de la Directiva confirma ese cambio de paradigma apuntado más arriba, que en gran medida sustituye a la valoración del daño por la reparación. No obstante, la Directiva parece más flexible que el Derecho de EUA, ya que no trata de conseguir la restauración a toda costa, sino que permite un uso más amplio de la compensación ecológica. Ello tiene la ventaja de que evita gastos desproporcionados en relación con los usos conseguidos con la restauración. Pero lo consigue al precio de confiar recursos dañados a una eventual regeneración natural (Anexo II, § 1.2 *i.f.*).³⁶⁷

Como puede verse, la especificidad del daño ecológico puro parece apoyar que se acoja un criterio favorable a la compensación ecológica mediante sustitución por un recurso equivalente. Ahora bien, cabe oponer que por esta vía se esté renunciando a reparar aquel recurso que quedó efectivamente dañado. Es posible que se restaure por sí solo, gracias a la capacidad de regeneración natural. Cuando esto suceda, la situación del medio ambiente sería teóricamente mejor a la que existía antes de producirse el daño, ya que al recurso luego dañado habría que añadir el nuevo o sustituto. De este modo se podría compensar la pérdida interina que se produce mientras el sustituto no ofrece el equivalente a las funciones que ofrecía el dañado antes de serlo. Aunque todo parezca encajar, lo cierto es que por el camino habrá quedado sin resarcir el daño irreparable en especie, como por ejemplo la desaparición de una especie. El daño al valor intrínseco del recurso, o el causado a su valor de existencia, quedarán sin compensar con la compensación ecológica.³⁶⁸ Esto equivale a una autorización o licencia implícita para que se destruyan recursos naturales únicos siempre y cuando quede algún otro comparable. Con todo, este expediente resulta obviamente preferible a la falta de compensación y dicha insuficiencia tal vez pueda paliarse con una condena a pagar una indemnización pecuniaria complementaria, algo que –por cierto– la Directiva no prevé.

³⁶⁶ Véase Carol A. JONES / Katherine A. PEASE, «Restoration-Based Compensation Measures in Natural Resource Liability Statutes», 15 *Contemporary Economic Policy* 111-122 (1997), p. 112; NAVRUD/PRUCKNER, «Environmental Valuation...», cit., p. 13; LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 205 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 138. También BERGKAMP, «The European Environmental Liability Directive», cit., p. 118 cree que la Directiva deja la puerta abierta para la valoración contingente.

³⁶⁷ Como notan KLAPHAKE/HARTJE/MEYERHOFF, «Die ökonomische Bewertung...», cit., p. 31, en relación con la Propuesta de Directiva, y GRIGALUNAS/OPALUCH/JOHNSTON, «NRDA Manual», cit., p. 103; cf. críticamente BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 93.

³⁶⁸ Como agudamente pone de relieve CROSS, «NRD Valuation», cit., p. 302; más tarde, también CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 190.

Sobre todo, la compensación ecológica puede resultar insatisfactoria si se adopta el criterio de compensar a la colectividad mediante servicios no ecológicos. En general, parece que habría que conseguir que el medio ambiente restaurado proporcionase el mismo nivel de calidad globalmente considerado que proporcionaría si el daño no se hubiese producido. La equivalencia no debiera tener en cuenta sólo los usos que el bien dañado proporcionaba a las personas, como en cambio se desprende del enfoque referido de la NOAA, sino más bien la capacidad funcional ecológica del mismo.³⁶⁹ Con todo, dicha equivalencia puede ser difícil de medir a causa de la complejidad de los ecosistemas. Por ejemplo, es posible que invertir en un bien que no es exactamente equivalente, como la construcción de una carretera, pueda en parte compensar el impacto negativo sobre una determinada zona pesquera de un vertido de crudo. De hecho, algunas comunidades de Alaska tuvieron que discutir, tras el vertido del *Exxon Valdez*, si podían gastar el dinero que *Exxon* iba a pagar como compensación en construir una carretera.³⁷⁰ También es bien sabido que el Gobierno español prometió inversiones en infraestructuras en Galicia tras el incidente del *Prestige*. Sin embargo, parece que no se trata aquí propiamente de medidas de compensación por equivalente, aunque puedan serlo desde un punto de vista económico,³⁷¹ no sólo porque el Gobierno no ha reconocido ser responsable del desastre, sino porque tampoco se trata de equivalentes naturales. Por ello, acierta la SAP Cádiz, 7ª, de 27.6.2000 [ARP 2000/2983], al rechazar que el autor de contaminación que destruyó mil peces tenga que asumir el coste presupuestado de construir una depuradora, que solicitó la Junta de Andalucía (y sí sólo el de eliminar o limpiar el vertido, FD 7º).

c) La libre disponibilidad de la indemnización

i) Hacia un deber de invertir ecológicamente

La vinculación de la indemnización a la reparación efectiva del medio ambiente puede considerarse como una de las cuestiones más importantes que la responsabilidad por daños ecológicos puros suscita. Serviría de muy poco que el ordenamiento jurídico considerase que el daño ecológico puro es resarcible si, una vez establecida la responsabilidad, evaluado el daño y pagada la indemnización correspondiente, la víctima pudiese dedicarla a cualquier fin distinto a la reparación efectiva del medio ambiente dañado. Y ello, con independencia de quién fuese el sujeto legitimado para reclamar.

A pesar de ello, no suele existir en los regímenes de responsabilidad civil medioambiental estudiados un deber de reinvertir la indemnización obtenida para reparar el medio ambiente dañado. Ni, desde luego, existe dicho deber general

³⁶⁹ Véase SENDIM, *Da reparacão...*, cit., p. 196 y BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 33.

³⁷⁰ Puede verse KEEBLE, *Out of the Channel*, cit., p. 270.

³⁷¹ Como creen GREGORY/BROWN/KNETSCH, «Valuation...», cit., p. 58-59. Cf. no obstante DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 593, quien está a favor de que la indemnización se destine a *servicios sociales en la zona o región que se hubiese visto afectada de forma especial por la contaminación*.

en nuestro Derecho de la responsabilidad civil.³⁷² Marcadamente, la Ley alemana dedica normas especiales al resarcimiento de los daños medioambientales causados a las cosas y permite que la víctima exija al responsable que adelante las sumas para repararlos, sobre las cuales aquélla no podrá disponer libremente. Pero, de modo consecuente con su enfoque individualista, no evita eficazmente el riesgo de abuso ni vincula en general la indemnización a su reparación –pese a que lo reclame la doctrina.³⁷³ En general, muchos ordenamientos permiten que la víctima de un daño a una cosa obtenga una indemnización por el mismo, a pesar de que la haya vendido sin haberla reparado y, por tanto, que disponga de ella libremente, como mejor le parezca. Con ello, podrá obtener, en definitiva, lo que suele llamarse *costes ficticios de reparación* (*fiktive Reparaturkosten*).³⁷⁴

El fundamento de este criterio de libertad de disponer (*Dispositionsfreiheit*), tan compartido (véase ahora el art. 6:201 *Pel.Liab.Dam.*), parece múltiple. De un lado, corresponde con la orientación general del Derecho de la responsabilidad civil, que reconoce derechos a la víctima, pero no le impone obligaciones. Un deber de invertir ecológicamente supondría una notable desviación sistemática.³⁷⁵ En segundo lugar, aunque ligado con lo anterior, hay que tener en cuenta que el objetivo del Derecho de la responsabilidad civil es compensar a la víctima por el daño que sufre. Si después gasta el dinero para otra cosa, es asunto suyo (como afirma la OGH 29.5.1995, cit.). Propiamente hablando, que el medio ambiente se recupere no es algo que atañe directamente al Derecho civil, sino al Derecho público. Cualquier vinculación de la indemnización a la reparación efectiva que viniese impuesta por el Derecho privado sería rechazable, pues representaría una inadmisibles instrumentalización del mismo para conseguir una finalidad que le sería ajena.³⁷⁶

Con todo, conviene advertir que sería inexacto pretender que el Derecho público sea superior al privado en este terreno. De hecho, carece de una norma general que afecte las indemnizaciones a la reparación del daño concreto, al menos en nuestro país. Sólo cabe encontrar algo así en unas pocas normas sectoriales o de ámbito regional. Por ejemplo, el Reglamento de la Ley de Costas prevé cierta

³⁷² Aunque en relación con la responsabilidad contractual, véase CARRASCO, *Comentarios...*, cit., p. 679.

³⁷³ SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 139 Rn. 222; Claus-Peter FABIAN, *Schädigermehrheit und Regreß im internationalen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1999, p. 101; cf. KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 58 y LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 254 Rn. 20. Para el Derecho sueco, donde tampoco existe dicho deber, véase por todos BENGTSOON, *Miljöbalkens återverkningar*, cit., p. 137.

³⁷⁴ Puede verse entre otros MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 230 Rn. 623-623a; LARENZ, *Lehrbuch...*, cit., p. 469; MULLIS/OLIPHANT, *Torts*, cit., p. 372; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 107-108; MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 775 núm. 2404; CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 586 y MAGNUS, *Schaden...*, cit., p. 71. Ahora, en contra de la libre disponibilidad, Christian HUBER, *Fragen der Schadensbemessung*, 2. Auf., Wien, Manz, 2003, p. 74.

³⁷⁵ Parecidamente, BASSE, «Environmental Liability...», cit., p. 49; BENGTSOON, «Remiss», cit., p. 7 y HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 199.

³⁷⁶ Véase STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, cit., p. 46 Rn. 45 y GERLITZ, *Umwelthaftung...*, cit., p. 42. Esto quizás explique que CONDE, *El deber...*, cit., p. 185 afirme que la Administración ha de exigir la indemnización *con carácter finalista, es decir, ha de destinarse [...] a la [...] restauración ambiental* (también p. 337).

afección a fines de obras públicas y urbanismo (art. 191.3). Hay normas similares en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (art. 339.2) y otras leyes.³⁷⁷ Por su parte, la Ley gallega sobre protección del medio ambiente se limita a prever que *[l]a utilización de los recursos generados por las sanciones que imponga la Administración habrán de destinarse íntegramente a acciones destinadas a la mejora del medio ambiente* (art. 42.4). Pero esto en modo alguno asegura que esa mejora consista en la reparación del daño concreto que dio lugar a la sanción.

Frente a todo ello, conforme a lo apuntado más arriba, parece que el objetivo de la indemnización debería ser que se reparase efectivamente el daño producido. Tres razones lo apoyan. En primer lugar, conviene evitar que la víctima pueda negociar con la expectativa de recibir una compensación. Si tiene libre disponibilidad sobre la pretensión indemnizatoria, tendrá un incentivo para acordar una transacción con el responsable. En ella, podrá renunciar a que éste restaure el medio ambiente, a cambio de que le pague una indemnización pecuniaria, que la víctima podrá gastar a su antojo. La libre disponibilidad significa que la reparación efectiva del medio ambiente quede en manos no sólo del autor del daño, sino de la propia víctima. En consecuencia, permite que ésta disponga no sólo de lo suyo, sino también de lo ajeno. Pues mediante tal transacción no sólo decidirá sobre sus intereses individuales, sino también sobre los intereses colectivos, que la sociedad tiene en que el medio ambiente recupere su estado natural.

En segundo lugar, la víctima tiene como regla general un deber de mitigar el daño. Si contribuye a que éste aumente, o se lo causa ella misma, no puede trasladarlo a otro (arg. art. 1902 CC). La víctima que dedica la indemnización a un fin distinto de la reparación del medio ambiente puede provocar que el daño no sólo no desaparezca, sino que empeore. Existe por ende el riesgo de que los efectos perjudiciales de la conducta del autor del daño se extiendan a otros recursos naturales o a ecosistemas dependientes. En tercer y último lugar, la libre disponibilidad puede llevar a una situación en la que el autor de un único daño tenga que responder por partida doble. De un lado, frente a la víctima, por los cauces de la responsabilidad civil. Del otro, frente a la Administración, en uso de las facultades que el Derecho público le concede para que exija que aquél repare el daño. Si además se tiene en cuenta lo expuesto más arriba, en el sentido de que tampoco este otro sector del ordenamiento prevé un deber de invertir ecológico, podría darse el resultado de que pese al exceso de responsabilidad, el medio ambiente siguiese dañado.

Para evitar estos inconvenientes existen dos posibilidades, en teoría. Una consiste en atribuir *ex lege* las sumas indemnizatorias a una autoridad pública, que será la encargada de reparar el daño. Este enfoque puede encontrarse en los ordenamientos de Brasil, Italia y los EUA. En el primero de estos países, las indemnizaciones por daños al medio ambiente revierten a un fondo gestionado por un Consejo federal o por Consejos de los Estados federados, en los que participará necesariamente el Ministerio Público y representantes de la comunidad.

³⁷⁷ Véase JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 471 y GONZÁLEZ-VARAS, *La reparación...*, cit., p. 71-72.

Los recursos del fondo se dedicarán prioritariamente a reconstituir los bienes lesionados (art. 13 LACP). Sin embargo, el fondo también puede dedicar sus recursos a reparar otros bienes lesionados en otros lugares, en función de las circunstancias del caso concreto y la existencia de recursos faltos de la oportuna y justificada restauración.³⁷⁸ En cuanto a los EUA, la legislación federal prevé que los fondos recuperados por un fiduciario o *trustee* sólo pueden destinarse a pagar los costes que se hayan generado en relación con los recursos naturales dañados (§ 1006.f) *OPA*). Ello es coherente con la idea del *public trust*, ya que –en tanto que mera guardiana de los recursos naturales– la Administración carece de libertad para disponer de dichos fondos (así también § 311.f.4-5 *CWA*). La experiencia ha demostrado que, a falta de este deber legal, la Administración estadounidense no destina las sumas obtenidas a reparar el medio ambiente.³⁷⁹ Alguno de estos dos ordenamientos puede que haya influido sobre el Derecho italiano. Inicialmente, la Ley italiana se había limitado a establecer que el Juez pudiese ordenar que el responsable restaurase el medio, a ser posible. En otro caso, aquél podría determinar una indemnización que tuviese en cuenta, entre otros, el coste de reparación. Pero faltaba una vinculación de la indemnización a la efectiva reparación. Más tarde, el legislador italiano ha añadido una norma a esta ley, para obligar a que las sumas pagadas al Estado en concepto de indemnización por daños medioambientales se destinen a un fondo específico (el llamado *fondo di rotazione*, art. 9 bis).³⁸⁰

Esta primera solución tiene a su favor el hecho de que pone la compensación a salvo del poder de disposición de los particulares. Aunque se reconociese la legitimación para reclamar en juicio de una organización ecologista, por ejemplo, la indemnización no la obtendría ésta, sino directamente la autoridad pública designada por la ley.³⁸¹ El inconveniente reside en el riesgo de que la autoridad no destine la indemnización a reparar el daño. Sin embargo, el remedio parece sencillo. El legislador puede prever que la indemnización vaya a parar a un fondo medioambiental (solución italiana), o bien, puede obligar directamente a la autoridad a que destine la indemnización a reparar, reponer o restaurar los recursos naturales o ecosistemas deteriorados. Este es el criterio del Derecho de Colombia (art. 7 I Ley 491/1999, de 13 de enero, por la cual se establece el seguro ecológico, se modifica el Código Penal y se dictan otras disposiciones)³⁸² y de una propuesta elaborada por un Comité de la *House of Lords* británica. Esta propues-

³⁷⁸ Véase PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 36 y LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 227, quien considera este fondo como interesante en general.

³⁷⁹ Véase lo que explican LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 139.

³⁸⁰ Art. 114.1 de la *Legge 23 dicembre 2000*, n. 388, *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001)* (G.U. n. 302 del 29.12.2000 - Supplemento Ordinario n. 219), <www.parlamento.it/parlam/leggi/00388102.htm#legge> (fc: 7.9.2005).

³⁸¹ A favor de esta solución, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 77.

³⁸² Diario Oficial N° 43.477, 15 de enero de 1999. Puede encontrarse en la página de la FAO en *Internet*: <<http://faolex.fao.org/docs/texts/col18479.doc>> (fc: 22.1.2004). Cuando dicha reparación no sea posible, la indemnización deberá invertirse directamente en proyectos ecológicos o ambientales de especial interés para la comunidad afectada (art. 7 II).

ta recomendó que la indemnización se destinase a la comunidad local o región más afectada.³⁸³

La segunda posibilidad consiste en obligar a la víctima a que dedique la indemnización a reparar el daño. Así, por ejemplo, la SAP Baleares, Penal, Secc. 1ª, de 21.4.2005 [ARP 2005/218], concede varias indemnizaciones a particulares, pero las sujeta a la condición de que los destinatarios ejecuten las obras de rehabilitación de sus pozos (FD 7º), que habían quedado contaminados por la contaminación procedente de un vertedero ilegal. A favor de esta solución están los mismos argumentos que apoyan la vinculación de la indemnización a la reparación efectiva del daño, como son: a) que están en juego intereses no sólo individuales de la víctima, sino de la colectividad en general, y b) que sólo de este modo se consigue que la responsabilidad conduzca a la reparación específica del daño, forma de reparación que tiene preferencia sobre la compensación pecuniaria.³⁸⁴ Se trata del criterio seguido por el Derecho noruego. En él, la regla general aplicable a la responsabilidad civil prescribe que la víctima puede disponer libremente de la indemnización, al menos en el supuesto de daños a las cosas (cf. § 4.1 *SkI*).³⁸⁵ Sin embargo, la ley especial sobre contaminación prevé una excepción y obliga al destinatario de la indemnización por daños al medio ambiente causados por polución a que la dedique en primer lugar a restaurar éste (arg. § 62 rel. 57.b) *Forurl*). En otros países, la misma solución se puede encontrar a título de propuesta *de lege ferenda* (§§ 9.1 *Grünen-UHG-E*, 7 *Grünen-USFG-E* y 127 *UGB*).

En cualquiera de las dos posibilidades, se concedería la primacía al interés de la colectividad en que se lleve a cabo la reparación por encima del interés de la víctima individual. Ello seguramente obligaría a llevar a cabo una ponderación de intereses, que rechace la reparación efectiva cuando ello pudiese representar que quedasen afectados intereses privados más valiosos. Fuera de este supuesto extremo, habría que tener en cuenta aquí también la posible conexión entre el derecho general de la personalidad y el medio ambiente, lo que aproxima el daño ecológico puro al daño personal y por ende refuerza la necesidad de impedir la libre disposición. En cualquier caso, el que la víctima no dedique la indemnización a restaurar el medio ambiente no parece un argumento en contra de que se utilice el Derecho privado para proteger el medio ambiente, pues podría oponerse que lo importante, al menos desde un punto de vista económico, es que el responsable tenga que hacerse cargo de todo el daño que ocasiona. De hecho, el riesgo de que la indemnización se destine a fines distintos también puede pro-

³⁸³ HOUSE OF LORDS, SELECT COMMITTEE ON EUROPEAN COMMUNITIES, SESSION 1989-90, 25th Report, «Paying for pollution - Civil liability for damage caused by waste», Her Majesty's Stationery Office, 1990, *Report* § 134. Corporate author: House of Lords. Select Committee on the European Communities.

³⁸⁴ Véase entre otros TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 227; ROBERTO, «Beschädigung...», cit., p. 726 y GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 274. Cf. parecidamente, aunque sin aludir a estos argumentos, HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 12.

³⁸⁵ Véase LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 396; NYGAARD, *Skade...*, cit., p. 62; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 412 y BÆRØE/ENGSTRØM, *Skadeerstatningsloven*, cit., p. 49

ducirse si se opta por mecanismos de Derecho público, como se ha visto. Además, tal vez podría combatirse el riesgo de que la indemnización se distraiga hacia otros fines mediante una ampliación de las personas legitimadas para reclamar por daños ecológicos puros. Cabe pensar que una asociación ecologista tenga menos incentivos para desviar la indemnización que, por ejemplo, el propietario de un terreno contaminado.³⁸⁶

En realidad, el principal argumento a favor de que la víctima pueda disponer libremente de la indemnización se encuentra en una razón práctica. No puede comprobarse que todas las indemnizaciones pagadas se dedican de hecho a reparar el daño. De algún modo, el daño se entiende reparado con el pago de la indemnización. No obstante, al riesgo de que se apliquen las normas de policía se añade que conviene evitar que la víctima saque partido de un daño que algunos consideran moral o inmaterial (cf. § 253 *BGB*).³⁸⁷ En Alemania, por ejemplo, la doctrina considera que la libre disponibilidad de la indemnización no puede seguir siendo el criterio cuando la reparación efectiva del daño es deseable desde un punto de vista sociopolítico, como es el caso de los daños corporales y a la salud. Ello respondería a una consideración económica muy razonable, como es la de que la reparación del daño consista en medidas que permitan que la víctima se integre de nuevo en los procesos de producción y la vida en sociedad.³⁸⁸ Esta consideración de intereses generales probablemente permita defender la vinculación de la indemnización al fin de la reparación efectiva. Los recursos naturales dañados son necesarios desde el punto de vista colectivo, de modo que la sociedad en su conjunto tiene un interés en que el medio ambiente dañado se repare efectivamente. En definitiva, carecería de sentido hacer responder a la persona que destruyese un recurso natural –que tiene un interés colectivo– y en cambio permitir que la víctima perpetuase este hecho mediante una disposición egoísta de la indemnización. Esto sugiere que la víctima que distrae la indemnización del fin para el que se pagó es, ella misma, causante de un daño ecológico.³⁸⁹ Incluso cabría plantearse la posibilidad de ejercitar contra ella una pretensión de enriquecimiento injusto, por haber comercializado de este modo intereses indisponibles.³⁹⁰ No obstante, podría resultar difícil demostrar el correlativo empobrecimiento de la víctima.

Una posibilidad distinta consiste en que el Juez condene al demandado a llevar a cabo la restitución *in natura* incluso contra la voluntad de la víctima. En Suiza, este resultado es posible cuando el Juez está facultado para determinar el tipo de resarcimiento contra las pretensiones de las víctimas (ex art. 43 *OR*).³⁹¹

³⁸⁶ Una argumentación similar se halla en MENSCHICK, *Die Neuordnung...*, cit., p. 155 y 196.

³⁸⁷ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 66 Rn. 120 y STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, cit., p. 212 Rn. 108. Además puede verse WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 95 con más referencias.

³⁸⁸ Véase WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 95-96.

³⁸⁹ Véase GODT, *Haftung...*, cit., p. 191 y 267.

³⁹⁰ Lo cree también STAUDINGER/KOHLER, § 1 *UmweltHG*, cit., p. 212 Rn. 108.

³⁹¹ PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht...*, cit., p. 70.

Sin embargo, posiblemente la sentencia que lo hiciese sería incongruente en otros sistemas, como el español o el francés. En este último, la doctrina ya ha señalado que los Tribunales son reacios a vincular la indemnización a la restauración del ecosistema.³⁹² Sin embargo, cabe que, si la persona que obtiene la indemnización es una organización ecologista, prevea en sus estatutos la posibilidad de sujetarse a la supervisión judicial en relación con la destinación de las indemnizaciones así obtenidas.³⁹³

La última posibilidad consiste en que sea la Ley la que prevea dicha obligación. La Ley suiza de pesca establece que la indemnización obtenida por el daño por contaminación de las aguas sólo pueda emplearse en medidas de reparación del mismo (art. 52 *FischG*). En los países donde la propiedad cumple una función social, como España, el fundamento de dicha obligación podría encontrarse incluso en la Constitución (art. 33 CE; también en Alemania, art. 14 II *GG*).³⁹⁴ La víctima no sería libre de disponer de la indemnización, sino que debería dedicarla a restablecer el equilibrio medioambiental alterado. Posiblemente, una forma de concretar esto consista en que el responsable deba ingresar la indemnización correspondiente en una cuenta especial de la que la víctima sólo pueda disponer con la aprobación de la autoridad encargada de proteger el medio ambiente.³⁹⁵

ii) Acuerdos sobre la reparación del daño ecológico puro

A menudo se ha considerado que la resolución de los conflictos planteados por daños al medio ambiente sin acudir a los Tribunales, por medio de acuerdos entre las partes, es recomendable. A la reducción de costes, tiempo y dinero puede añadirse la mejora de las relaciones entre las partes, el carácter participativo del proceso y la asunción de la decisión final como propia. Aunque la mediación en el ámbito medioambiental se ha dado sobre todo para resolver conflictos entre las Administraciones públicas y los ciudadanos –donde permiten hallar soluciones negociadas a problemas frente a los cuales una legislación centralizada puede reaccionar demasiado tarde– posiblemente también podría servir para dirimir los que tienen lugar entre estos últimos.

Pueden distinguirse dos tipos de acuerdos. El primero se refiere a daños individuales clásicos. La víctima afectada de modo concreto llega a un acuerdo con el causante del daño con respecto a la responsabilidad. Como es sabido, hay sociedades o culturas que tienden más que otras a resolver estos conflictos mediante acuerdos de las partes interesadas. El caso de la cultura japonesa es seguramente el más conocido. De hecho, esta tendencia cultural se ha trasladado

³⁹² Véase VINEY, «Les principaux aspects...», cit., p. 45, quien a pesar de ello apoyaría tal posibilidad.

³⁹³ Como han propuesto BRAAMS/GROSHEIDE/MESSER, «Handhaving...», cit., p. 23. Entre nosotros, véase GÓMEZ, «El papel...», cit., p. 38, quien apoya la posibilidad de que la asociación asuma el compromiso, controlable judicialmente, de reparar el medio ambiente con la indemnización.

³⁹⁴ Véase WENK, *Naturalrestitution...*, cit., p. 97; cf. entre nosotros ALBIEZ, «La protección...», cit., p. 1235.

³⁹⁵ Como sugiere GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 298.

también al ámbito de la responsabilidad civil.³⁹⁶ Una Ley sobre compensación por los daños a la salud causados por la contaminación medioambiental de 1973 propicia que las partes lleguen a un acuerdo sobre la responsabilidad civil.³⁹⁷ Además, una ley de 1970 crea un comité central que decidirá sobre las cuestiones de causalidad y daños en un proceso de arbitraje.³⁹⁸

El segundo tipo de acuerdo se refiere a daños ecológicos puros. Dada la relativa novedad de este concepto, este tipo de acuerdos parece menos frecuente. Al parecer, pocas legislaciones se ocupan de regularlos de forma expresa. Existe al menos una propuesta *de lege ferenda* que alude a la posibilidad de resolver las pretensiones de responsabilidad mediante arbitraje, pero sin aludir a la posibilidad de acuerdo entre las partes.³⁹⁹ Donde estos acuerdos parecen haber cobrado más relieve es en el terreno de la responsabilidad por daños causados por la contaminación marina por hidrocarburos, en particular en la práctica del FIDAC. Éste intenta siempre facilitar que las reclamaciones se resuelvan mediante acuerdo extrajudicial. Para ello, trabaja estrechamente con los Clubes *P & I*, lo que además agiliza el proceso. En el caso de que no sea posible llegar a un acuerdo, queda expedita la vía de las reclamaciones judiciales. Se trata además de una posibilidad –la de estos acuerdos medioambientales– positiva, toda vez que la parte potencialmente responsable debe tener especial interés en llegar a los mismos, para evitar la espada de Damocles de la reclamación por responsabilidad extracontractual, que de otro modo va a tener que afrontar.⁴⁰⁰ No obstante, los acuerdos constituyen una solución posiblemente impracticable en aquellos ámbitos donde el número de posibles causantes de la contaminación es muy grande. Entonces, llegar a acuerdos con todos ellos es imposible o de un coste prohibitivo.⁴⁰¹

Un ejemplo de estos acuerdos es el concluido a raíz del incidente del *Mar Egeo*. Dictada sentencia firme por los Tribunales españoles, la discrepancia se planteó sobre cómo debía distribuirse la responsabilidad entre el FIDAC y el Estado español, habida cuenta de que la Audiencia Provincial había considerado que el Estado español era responsable subsidiario, junto con el propietario del barco, mientras que el capitán y el piloto lo eran directamente. El Estado español pretendió que tenía que pagar sólo la suma que faltase después de que la aseguradora y el FIDAC pagasen una compensación hasta los límites legales. Éste último, en cam-

³⁹⁶ No es casual que la proporción de abogados sea bastante menor que en occidente. Véase sobre este aspecto HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 119; KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 284 y UEKI, «Umweltschutz...», cit., p. 162. Este último valora favorablemente la resolución de los litigios sobre daños mediante acuerdos. Parecidamente, BECK, *Politik...*, cit., p. 16.

³⁹⁷ Véase UNEP, *Liability...*, cit., p. 66; KATO, «The New Frontiers...», cit., p. 54, y GRESSER/FUJIKURA/MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, cit., p. 314. También más abajo, p. 688 y 702.

³⁹⁸ Se trata de la *Pollution Disputes Settlement Act*, que refiere KITAGAWA, *Doing Business*, cit., § 2.06. Más datos en Ferdinand WIEBECKE, «Umwelthaftungsrecht international», en WIEBECKE, *Umwelthaftung*, cit., 45-55, p. 55.

³⁹⁹ Al respecto puede verse, con más detalles, WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 103.

⁴⁰⁰ Cf. BIERBOOMS/BRANS, «Milieuschade...», cit., p. 91. Además, véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 20 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 632. Sobre los *P & I Clubs*, aquí, abajo, p. 681 y, sobre su relación con el FIDAC, p. 725.

⁴⁰¹ Así Michael G. FAURE, «Enkele kanttekeningen bij de aansprakelijkheid voor zeewaterverontreiniging veroorzaakt door olie», *NJB* 1993, 245-246, p. 246.

bio, sostuvo que el Estado debía pagar el 50 % de la indemnización.⁴⁰² El armador del barco y su asegurador, junto con el FIDAC, acordaron con el Estado español que el FIDAC pagaría al Estado 38.286.171,99 €, a sumar a los 15.704.917,40 € ya pagados, para poner fin a los procesos judiciales pendientes. El Gobierno autorizó entonces a Hacienda para llegar a un acuerdo con el fondo.⁴⁰³ Según la información publicada por el FIDAC, la suma del acuerdo fue de 45 millones £ (67.496.625 €).⁴⁰⁴

Los acuerdos sobre la responsabilidad medioambiental parecen adoptarse con cierta frecuencia en España. El fundamento legal parece claro, ya que, si se puede transigir sobre la acción civil proveniente de un delito (art. 1813 CC; igual, art. 2046 CC francés), con más razón ha de poderse en el caso de un hecho ilícito civil, mediante un contrato de transacción (art. 1809 CC; § 779 BGB).⁴⁰⁵ Estos acuerdos quedan cubiertos por el paraguas de la autonomía contractual de las partes (art. 1255 CC). En especial, estas transacciones parecen frecuentes en tres escenarios distintos:

a) en primer lugar, en casos en los que existe un proceso penal pendiente. Por ejemplo, el 13 de julio de 1994, diversos Ayuntamientos, asociaciones ecologistas y la Generalitat Valenciana, tras haberse querellado contra la compañía Endesa, zanjaron la controversia mediante el pacto de que esta última recuperaría y mejoraría la zona de Els Ports-Maestrat, al parecer dañada por las emisiones de una central térmica sita en Andorra, perteneciente a dicha empresa. Además, ésta se obligó a adoptar medidas correctoras de sus emisiones y realizar ciertas inversiones. Al parecer, como consecuencia del acuerdo, la empresa, la Generalitat valenciana y el ICONA crearon una fundación a la que aportaron diversas sumas de dinero, para regenerar los bosques dañados y mejorar la zona ecológicamente.⁴⁰⁶ En otras ocasiones, una Administración acuerda con el autor de los daños que éste abone una indemnización de cierta cuantía. La SAP Tarragona, Secc. 1ª, de 17.2.2000 [JUR 2000/113405] FD 4º alude –aunque lo haga de paso– a un acuerdo de este tipo, por el que una industria que había contaminado con aguas residuales un acuífero se obliga a pagar la suma de 8 millones PTA (unos 48.000 €). Finalmente, la citada SAP Burgos de 25.9.1992 confirma la condena de diversas personas por un delito contra el medio ambiente y su obligación de indemnizar al Ayuntamiento en cuestión *para que desaparezcan o se palíen los*

⁴⁰² 71FUND/A/ES.8/3, p. 4 § 4.4.

⁴⁰³ RD-Ley 6/2002, de 4 de octubre, por el que se autoriza al Ministerio de Hacienda a celebrar acuerdos transaccionales entre el Estado español, el Fondo internacional de daños debidos a la contaminación de hidrocarburos de 1971 y los perjudicados por el siniestro del buque «Mar Egeo», y se concede un crédito extraordinario por importe de 63.625.721,36 € (BOE núm. 239, de 5.10.2002).

⁴⁰⁴ Más datos en 71FUND/A.24/16/1, 15.9.2001, p. 2 § 3.2. Véase también 71FUND/AC.6/A.24/22, 19.10.2001, p. 9-11; IOPC, *2002 Annual Report*, p. 47 y *2001 Annual Report*, p. 49.

⁴⁰⁵ Véase DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 887; en la doctrina extranjera, especialmente MARBURGER, «Vereinbarungen...», cit., p. 332.

⁴⁰⁶ Según explican Marc VIADER PERICAS, «Limitaciones de la persecución penal en casos de delitos ecológicos de macroempresas productoras de energía», en CIMA, *I Congreso...*, cit., 287-290, p. 290 y Carlos MARTÍNEZ CAMARERO, «El proceso por delito ecológico contra la central térmica de Teruel», en CIMA, *I Congreso...*, cit., 349-361, p. 354.

efectos del delito, a lo que nada obsta los acuerdos a los que puedan llegar las partes interesadas con el organismo competente (FD 2º).

b) Otros acuerdos se concluyen al margen de la existencia de un proceso penal. En particular, se refieren a la reparación de daños por contaminación del suelo con residuos. Según nuestra ley establece, el Gobierno aprobará y publicará una lista de actividades potencialmente contaminantes para los suelos. Los propietarios de fincas en que se haya realizado alguna de dichas actividades tendrán que declararlo en escritura pública al transmitirlas. Este hecho constará en el Registro de la Propiedad mediante nota marginal (art. 27.4 LR). Las actuaciones para limpiar y recuperar los suelos declarados contaminados podrán llevarse a cabo mediante acuerdos suscritos entre los obligados a realizar dichas actuaciones y autorizados por las Comunidades Autónomas o mediante convenios de colaboración entre aquéllos y las Administraciones Públicas competentes. El cumplimiento de estos convenios es, desde luego, exigible. Incumplirlos constituye una infracción administrativa muy grave (art. 36.2.g) LR). Sin embargo, la práctica demuestra que en la mayoría de casos estos convenios no se concluyen sino que el responsable permanece pasivo, siendo así que la Administración restaura el medio ambiente a su costa.⁴⁰⁷

c) Finalmente, cabe aludir a las transacciones que han tenido lugar a raíz de incidentes de contaminación marina. Es aquí donde seguramente se encuentra el ejemplo más interesante de acuerdo sobre la reparación del daño medioambiental a los efectos de este estudio, a saber, el derivado del vertido del barco *Prestige*. El Gobierno español ofreció a víctimas pertenecientes a diversas categorías la posibilidad de llegar a unos llamados acuerdos transaccionales mediante los cuales éstas podrían obtener compensación por daños de carácter patrimonial. Los convenios obligan a las víctimas a que renuncien de modo «irrevocable e incondicional» a todas sus acciones derivadas del incidente (art. 5.1). Si se tiene en cuenta lo cuestionable de la actuación del Estado español durante la gestión de la catástrofe, resulta fácilmente comprensible que algunos autores hayan sugerido que mediante acuerdo lo que el Estado persigue es ponerse a salvo de cualquier reclamación de responsabilidad contra el mismo por parte de las víctimas.⁴⁰⁸ Se trata por ello de una auténtica transacción en la que el Estado pretende evitar un pleito contra él mismo (art. 1809 CC).⁴⁰⁹

Otros ejemplos de acuerdos se encuentran en otros países. Tras el incidente de Seveso, las empresas *Icmesa* y *Givaudan* llegaron a una transacción con la Administración del Estado italiano y la región de Lombardía con respecto a las responsabilidades de las primeras. La transacción adoptó la forma de un decreto del Consejo de ministros de dicho país que obtuvo después el visto bueno del

⁴⁰⁷ Como señala CALVO, «Régimen...», cit., p. 7.

⁴⁰⁸ Puede verse Antoni RUBÍ I PUIG / José PIÑEIRO SALGUERO, «El blindaje del Gobierno en la crisis del 'Prestige'», *InDret* 4/2003 <www.indret.com>, p. 1.

⁴⁰⁹ Así también GARCÍA RUBIO, «El caso *Prestige*...», cit., p. 1813 y «Los daños...», cit., p. 19; con otro parecer, HUERTA/RODRÍGUEZ, *Responsabilidad...*, cit., p. 142 n. 336. Véase también EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 160-161.

Tribunal de cuentas. El grupo *Roche*, que estaba detrás de la empresa responsable, pagó a las víctimas indemnizaciones por lesiones personales y por daños a la propiedad. *Roche* también asumió las tareas de limpiar la fábrica de las sustancias contaminantes, descontaminar 112 casas de las zonas más afectadas y restaurar los jardines y zonas de cultivo perjudicados. Con posterioridad, *Givaudan* e *Icmesa* pagaron una segunda indemnización para financiar la descontaminación y los estudios médicos subsiguientes. Las mismas empresas pagaron una compensación a una fundación creada por la Región de Lombardía para promover la protección del ambiente, además de diversas cantidades a los municipios afectados.⁴¹⁰

Una solución similar se encontró en el caso del incidente del *Haven*, al que también se ha hecho referencia. En este caso, el Gobierno italiano consideró que harían falta al menos diez años, además del tiempo que ya había transcurrido hasta llegar a la *Corte d'appello*, para que la *Corte di cassazione* resolviese judicialmente las reclamaciones planteadas a raíz del incidente. Para evitar tan larga espera y a propuesta de la Abogacía del Estado (*Avvocatura dello Stato*), impulsó una solución transaccional al asunto.⁴¹¹ Una ley de 1998 autorizó al Presidente del Consejo de ministros italiano para que llegase a un acuerdo con el FIDAC.⁴¹² Conforme a la misma, la transacción –como la denomina la ley– debería asegurar que el Estado italiano obtuviese el resarcimiento completo de todos los daños sufridos, no inferiores a 117,6 millardos de liras italianas (unos 60.700.000 €) (art. 2.1). El propietario del buque y su asegurador deberían hacerse cargo del coste de las pruebas periciales practicadas en el proceso penal entonces pendiente (art. 2.2) y podría convenirse un plazo para el pago (art. 2.3). Tanto el FIDAC, como el Estado italiano, el propietario del buque y su asegurador tendrían que renunciar a todas sus acciones y pretensiones en los procesos civiles pendientes cuyo objeto fuese el resarcimiento de los daños sufridos por el Estado por el incidente del *Haven* (art. 3.1). Finalmente, la ley establecía a qué deberían destinarse los fondos, en particular y de modo prioritario a hacer frente a los gastos relativos a la intervención ocasionada por el incidente así como a los «gastos conexos por intereses y revaloración monetaria y a las intervenciones para sanear el mar» (*connessi oneri per interessi e rivalutazione monetaria e ad intervento di bonifica del mare*, art. 5.1).⁴¹³ La suma restante se destinaría, según la ley, a fi-

⁴¹⁰ Véase MONATERI, *La responsabilità...*, cit., p. 905; HANQIN, *Transboundary Damage...*, cit., p. 91; el informe de la compañía *Roche*, <www.roche.com/roche/about/esevesb.htm> (fc: 4.4.2000) y Bruno MAIER, «Seveso Twenty Years After», en <www.roche.com/roche/about/esevese.htm> (fc 4.4.2000).

⁴¹¹ Véase *Senato della Repubblica*, XIII Legislatura, Disegno di legge n. 3048, *presentato dal Presidente del Consiglio dei ministri (Prodi) [...] comunicato alla Presidenza il 5 febbraio 1998, autorizzazione a definire in via stragiudiziale, con uno o più atti transattivi, le controversie attinenti al risarcimento dei danni subiti dallo Stato italiano a seguito dell'esplosione e dell'afondamento della motocisterna Haven* <www.senato.it/leg/13/BGT/Testi/Ddlpres/00003258.htm> (fc: 14.5.2004).

⁴¹² *Legge 16 luglio 1998, n. 239, Autorizzazione a definire in via stragiudiziale le controversie aventi ad oggetto il risarcimento dei danni subiti dallo Stato italiano per l'evento Haven e destinazione di somme a finalità ambientali* (G.U. n. 169, 22.7.1998) <www.parlamento.it/parlam/leggi/98239l.htm> (fc: 14.5.2004).

⁴¹³ Para una mayor precisión de la expresión aquí entrecomillada, véase la interpretación auténtica que

nanciar intervenciones de «recalificación medioambiental del trecho de mar y el trecho de costa mayormente afectados por las consecuencias dañosas del siniestro» (art. 5.2). Las partes llegaron al acuerdo en 1999 por la suma referida.⁴¹⁴ En su articulado prevé que las partes se obligan a constituir una Comisión coordinadora de la valoración y selección de las intervenciones a llevar a cabo en función de su eficacia y de la recalificación de la zona afectada (art. 3). Estas intervenciones comprenden por ejemplo la construcción de una depuradora de aguas residuales urbanas.⁴¹⁵ Con todo, interesa subrayar que el FIDAC recalcó que rechazaba los métodos de valoración abstracta del daño ecológico y que, por tanto, su pago no se refería a las reclamaciones por dicho concepto.⁴¹⁶ Otros ejemplos de incidentes de polución marina que acabaron con acuerdo son los del *Torrey Canyon*⁴¹⁷ y *Nestucca*.⁴¹⁸

Tras el incidente de *Sandoz*, como se vio, se llegó a un acuerdo en tan sólo un año, en el que la empresa se obligó a financiar un programa de recuperación de los ecosistemas afectados. De hecho, la responsabilidad de la compañía *Sandoz* estuvo clara desde el primer momento, dada la evidente insuficiencia de sus medidas de seguridad. Suiza, Francia, Alemania y Holanda reclamaron los costes de los programas de investigación de los efectos del incidente, de las medidas para reparar el daño al medio ambiente –repoblación de la fauna del río y limpieza de los sedimentos– y las pérdidas de ingresos por la venta de permisos de pesca y costes administrativos del material y el personal. A ello se añaden reclamaciones de las plantas de tratamiento y depuración de aguas por el uso de agua alternativa como fuente, interrupciones temporales de su funcionamiento, costes de los análisis y los mayores costes de producir agua potable. Francia consiguió recuperar todo el dinero que reclamó mediante un acuerdo en el que intervino activamente su Gobierno. Esos fondos los destinó expresamente a financiar la monitorización de los efectos del accidente mediante una instalación situada río Rin abajo justo al lado de la frontera entre Francia y Suiza –y no, como acaso hubiese sido deseable, a restaurar el medio ambiente. En cuanto a Holanda, es sabido que no reclamó por daños ecológicos.⁴¹⁹ Las compañías aseguradoras satisficieron otras reclamaciones de daños, por ejemplo una por la obtención de menos ingresos en concepto de entrada al partido de las selecciones femeninas de fútbol

hace el art. 14.1 de la *Legge 23 marzo 2001, n. 93, disposizioni in campo ambientale* (G.U. n. 79, 4.4.2001) <www.parlamento.it/parlam/leggi/01093l.htm> (fc: 24.5.2004).

⁴¹⁴ Véase CORTE DEI CONTI, Sezione Regionale di Controllo per la Liguria, *Stato di attuazione delle opere pubbliche di province e comuni liguri*, Indagine 2002 (art. 3, legge 14 gennaio 1994, n. 20), p. 24 <www.corteconti.it> (fc: 14.4.2004). Critica la insuficiencia de la suma, en comparación con la obtenida en los EUA tras el incidente del *Exxon Valdez*, WWF ITALIA, «Investigazione...», cit., p. 35.

⁴¹⁵ Véase ARPA – *Leggi Ambiente, foglio di informazione giuridica*, Núm. 11, *Aprile 2003*, p. 14.

⁴¹⁶ Véase por todos MASON, «Civil liability...», cit., p. 4.

⁴¹⁷ Véase BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 218 y John WREN, «Overview of the Compensation and Liability Regimes Under the International Oil Pollution Compensation Fund (IOPC)», *6 Spill Sci. Technol. B.* 45-58 (2000), p. 46 n. 1.

⁴¹⁸ *Re Sause Brothers Ocean Towing Concerning an Oil Spill From the Barge the "Nestucca" Off the Coast of British Columbia*, 769 F.Supp. 1147 (D.C. 1991).

⁴¹⁹ JESSURUN D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze», cit., p. 437-438.

de Suiza e Italia que tuvo lugar la tarde del día del incidente en Basilea, con el estadio casi vacío. Igualmente, acordó pagar una indemnización por los daños sufridos por una piscifactoría de anguilas situada en el tramo alemán del Rin, en concepto de lucro cesante.⁴²⁰ Sandoz estableció voluntariamente un fondo, llamado *Sandoz Rhine Fund* o *Sandoz-Rheinfonds*, que pagó compensaciones en casos difíciles y se comprometió así a pagar varias sumas de dinero al *World Wildlife Fund* para financiar un proyecto de recuperación de la flora y fauna del Rin en tres años.⁴²¹ El acuerdo de Sandoz parece por todo ello ejemplar. No sólo es un modelo de compensación rápida sino que vinculó la indemnización pagada al fin de la reparación.⁴²²

Sin embargo, es en los EUA donde la práctica de resolver la responsabilidad mediante acuerdos entre las partes está más extendida.⁴²³ Los *trustees* de los recursos naturales intentan encontrar siempre una parte solvente que al mismo tiempo sea responsable de la mayor parte de la contaminación. Sin embargo, la responsabilidad se puede resolver mediante un acuerdo en el caso de los responsables de las contribuciones causales más pequeñas, esto es, lo que suele llamarse transacciones *de minimis* (raras en la práctica), así como acuerdos en otras situaciones, conforme a una regulación legal que los propicia (§ 120 CERCLA).⁴²⁴ Todo acuerdo se sujeta a un complejo marco legal. Por ejemplo, las partes en el acuerdo están a salvo de las acciones de regreso (*contribution*) ejercitadas por otros sujetos relativas a cuestiones resueltas en aquél (§ 113.f.2 CERCLA), lo cual proporciona un fuerte incentivo para que unas partes se unan a otras para llegar a un acuerdo transaccional con el Gobierno. Un estudio empírico basado en entrevistas con el personal de los *trustees* en diferentes estados de los EUA muestra que los acuerdos aspiran siempre a que se repare el daño de manera integral.⁴²⁵ Con todo, en lo tocante a daños a los recursos naturales, las sumas pactadas son generalmente insignificantes.⁴²⁶ De hecho, los Tribunales han tenido que invalidar acuerdos transaccionales de este tipo por considerarlos insuficientes. Por

⁴²⁰ Véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 67.

⁴²¹ Puede verse HANQIN, *Transboundary Damage...*, cit., p. 91; BOOS-HERSBERGER, «Transboundary Water Pollution», cit., p. 109 y Henri SMETS, «Le coût de l'indemnisation des tiers victimes de la pollution accidentelle en France», en BOCKEN/RUCKBOST, *Verzekering...*, cit., 95-132, p. 121, con más datos.

⁴²² Véase JESSURUN D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze», cit., p. 440; MARTIN, «Direito...», cit., p. 139 y RÉMOND-GOUILLOU, «Du préjudice...», cit., p. 262.

⁴²³ Véanse los ejemplos que refieren LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 240; MCFARLAND/FREEDMAN, *Natural Resource Damages*, cit., p. 2-6; también puede verse RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 731. Según KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 48 y ANDERSON, «Litigating», p. 219, la mayoría de los casos de responsabilidad civil en los EUA se cierran con un acuerdo, sin que lleguen siquiera a juicio.

⁴²⁴ Al respecto, STEWART, «Recent developments...», cit., p. 112; LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 42-43; WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 94-95; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 774 y APPLGATE/LAITOS/CAMPBELL-MOHN, *The Regulation...*, cit., p. 999.

⁴²⁵ Véase NAKAMURA/CHURCH, *Taming...*, cit., p. 62. Otro ámbito donde se aprecia este enfoque cooperativo es la valoración del daño. Véase, con ejemplos, BURLINGTON, «An Update...», cit., p. 27-28.

⁴²⁶ Por todos, véase JENKINS/KASTNER, «Running...», cit., p. 188 y *The Law of Hazardous Waste*, Matthew Bender (LexisNexis), 2003, 4-14 *The Law of Hazardous Waste*, § 14.01, n. 1306 y texto que la acompaña.

ejemplo, en el caso *Kennecott*,⁴²⁷ un Tribunal de distrito de Utah consideró que el criterio del Estado, conforme al cual la reparación de los recursos dañados era inviable, carecía de fundamento –entre otras deficiencias. Parecidamente, en *U.S. v. Montrose Chemical Corporation of California, et al.*,⁴²⁸ una *Court of Appeals* del Noveno Circuito de los EUA aclaró que no podía afirmarse que un acuerdo por el que el demandado se obligaba a pagar la suma de 45,7 millones USD (unos 38 millones €) había sido «justo y razonable» porque faltaba información sobre la cuantía total de los daños causados. Estos ejemplos muestran el rigor de los Tribunales de los EUA a la hora de exigir una investigación cuidadosa cuando el acuerdo transaccional en cuestión afecta a bienes objeto del *public trust*.⁴²⁹

Si todo esto favorecerá la introducción de acuerdos similares en los ordenamientos jurídicos europeos parece dudoso. Al parecer, la Directiva ha dejado estos tipos de acuerdos al margen, pues sólo prevé que la Administración pueda exigir al operador responsable que adopte ciertas medidas o le proporcione cierta información (arts. 6 y 7), así como que efectúe su propia evaluación de los daños (art. 11.2 *i.f.*). La regulación permite pues que la autoridad exija, sin prever que pueda colaborar con el operador. Con todo, hay que tener presente que estos acuerdos pueden tener numerosos efectos beneficiosos entre las partes. Por ejemplo, pueden agilizar el cobro de la indemnización, reducir el coste social real total de los actos dañosos –al prescindir del proceso judicial– o evitar al causante del daño que tenga que pasar por un procedimiento judicial que mine su imagen pública. En el caso del acuerdo que puso fin a la litigación del incidente de Bhopal, el Tribunal Supremo indio señaló con acierto que se trataba de evitar que las víctimas, muchas de las cuales vivían en la miseria, hubiesen de esperar hasta el fin de un proceso judicial que podía durar demasiado.⁴³⁰ Finalmente, estos acuerdos pueden satisfacer la voluntad de hacerse perdonar por la parte perjudicada.

No obstante, dichos acuerdos presentan en el plano legal algunos inconvenientes. Un primer argumento para rechazar que sean válidos se centra en la falta de disponibilidad de los intereses implicados. La transacción es una manifestación de la disponibilidad de las partes sobre el objeto sobre el que se transige. En cambio, conviene plantearse si la tutela del medio ambiente no responde más bien a exigencias inderogables por los particulares. De ser la respuesta afirmativa, toda transacción implicaría renunciar parcialmente a la finalidad de salvaguardia del medio ambiente. Por ello, tal vez la transacción podría significar una dejación de responsabilidades legalmente atribuidas –recuérdese, primariamente

⁴²⁷ Arriba, p. 535 n. 234.

⁴²⁸ 1995 U.S. App. LEXIS 5543; 50 F.3d 741 (9th Cir. 1994).

⁴²⁹ Según BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 203-204, los Tribunales serán incluso más rigurosos cuando sea un tercero quien impugne la actuación del *trustee* en el proceso.

⁴³⁰ Véase *Union Carbide Corporation v. Union of India, Jana Swasthya Kendra, Bhopal, MP; Zahreeli Gas Kand Sangharsh Morcha, Bhopal*, Supreme Court of India, May 4, 1989, TMA 1992/2, 49-54 (*Bhopal I*), p. 50.

al Estado.⁴³¹ Con esta orientación, los Tribunales griegos parecen haber considerado nulos acuerdos sobre los elementos medioambientales que constituyen *res communes omnium*, sobre la base de que la personalidad constituye un interés jurídicamente protegido que no puede ser objeto de un contrato. Por ello, la polución de los recursos medioambientales excluida del contrato se ha considerado que vulnera el derecho general de la personalidad.⁴³² En el Derecho alemán, parte de la doctrina que, según se vio, rechaza proteger el medio ambiente mediante este expediente técnico, argumenta que un acuerdo que permitiese que unos pocos se enriqueciesen a costa del medio ambiente más allá de un daño sufrido sería contrario a las buenas costumbres (§ 138 *BGB*). Un ejemplo sería el caso de una iniciativa ciudadana que consigue 1,5 millones de marcos alemanes (unos 767.000 €) a cambio de desistir de la acción legal emprendida contra la autorización administrativa de una central térmica carbonera –los portavoces de la iniciativa cobraron el doble que los demás por el simple hecho de serlo.⁴³³ Finalmente, la legislación sobre responsabilidad medioambiental tiene carácter imperativo en otros países, como la Federación Rusa,⁴³⁴ mientras que en Dinamarca la ley se considera imperativa o *preceptiva (præceptivt)*, por cuanto que prohíbe los acuerdos que perjudiquen a la víctima (§ 5 *MEL*).⁴³⁵

De lege ferenda, parece conveniente encontrar un equilibrio entre el balance positivo que se deriva de los acuerdos transaccionales en diversos países, según se ha visto, por un lado, y las consideraciones de tipo dogmático sobre la disponibilidad del objeto sobre el que se transige y el riesgo de dejar la protección del medio ambiente en manos de los sujetos particulares, por el otro. Posiblemente, ese equilibrio se pueda encontrar mediante una admisión limitada de la libertad de pacto en esta materia, como en otras. Posiblemente convendría aplicar los límites generales de la autonomía privada, de modo que el Juez pueda considerar contrario a la ley, la moral o las buenas costumbres (art. 1255 CC) un acuerdo claramente pernicioso para el medio ambiente. Esta norma general podría complementarse tal vez mediante una limitación consistente en que el acuerdo sólo vinculase a la parte que lo adopta, de modo que cualquier otro sujeto legitimado para reclamar –por ejemplo, otra asociación ecologista, en su caso– pudiese seguir haciéndolo.⁴³⁶ En el Derecho español, a parte de la regla general sobre la re-

⁴³¹ Así MORBIDELLI, «Il danno...», cit., p. 614-615.

⁴³² Véase KARAKOSTAS/VASSILOPOULOS, *Environmental Law in Greece*, cit., p. 139.

⁴³³ Critican este abuso Dieter MEDICUS, *Allgemeiner Teil des BGB*, 7. Auf., Heidelberg, Müller, 1997, p. 266 Rn. 705 y Hans-Georg KNOTHE, «Die Rücknahme von Widersprüchen gegen Errichtungsgenehmigungen von Kraftwerken gegen Entgelt», *JuS* 1983, 18-23, p. 20. Cf. en contra WEZEL, *Die Disposition...*, cit., p. 189. Véase también Rolf SACK, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, § 138, Neubearb. 2003, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2003, p. 420 Rn. 463, quien, sin referirse al medio ambiente, afirma que el acuerdo sobre un bien o interés *res extra commercium* a cambio de una contraprestación vulnera el § 138 *BGB*. Desde otro punto de vista, KLOEPFER, *Umweltrecht*, cit., p. 514 Rn. 245 insiste en que los acuerdos privados en materia medioambiental no pueden suponer una renuncia eficaz a intereses públicos.

⁴³⁴ Por todos, NEUMÜLLER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 102 y 110.

⁴³⁵ Véase VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 199 y REVSBECH, *Lærebog...*, cit., p. 402.

⁴³⁶ Véase una propuesta de este tipo, para el Derecho alemán, KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 287.

latividad de los contratos (art. 1257 I CC), podría encontrarse cierto fundamento para ello en el régimen de las obligaciones solidarias, conforme al cual, como es sabido, si un acreedor solidario condona la deuda, responderá frente a los demás de la parte que les corresponda en la obligación (art. 1143 CC). Esta limitación quizás podría excluir el riesgo de abuso, que en teoría es menor si el Estado –representante de la colectividad– es parte en dichos acuerdos.

2.2. Limitaciones del deber de reparar

A) Límites legales de responsabilidad

a) Supuestos

En principio, la víctima tiene derecho a una reparación plena del daño (art. 1902 CC).⁴³⁷ El responsable debe hacer frente a su deuda con todos sus bienes, presentes y futuros (art. 1911 CC). De un lado, esto supone una garantía para la víctima, que recibirá lo que se le haya tomado injustamente, conforme a la idea de justicia conmutativa. Del otro, se trata de una garantía para el responsable, que responderá por el daño que ha causado, pero no por más.

Ahora bien, la ley suele establecer algunos límites a esta regla general. Lo que aquí cabe examinar es el elenco de casos en que así lo hace y el acierto de dicha decisión. Los pareceres existentes a este respecto parecen encontrados. Unos piensan que el establecimiento de límites resulta especialmente necesario en el supuesto de daños ecológicos puros, dado el alto potencial de responsabilidad que traen consigo. Otros, en cambio, ven cualquier límite con malos ojos y, especialmente, critican que los actualmente existentes sean insuficientes.⁴³⁸

En general, las propuestas de limitar la responsabilidad tienden a hacerlo «por arriba», mediante límites máximos, de modo que el responsable conforme al régimen jurídico de que se trate lo sea hasta una determinada cuantía. Estos son los límites que más se encuentran en la práctica de los diversos ordenamientos jurídicos. Sin embargo, también cabe pensar en límites «por abajo», por debajo de los cuales no exista responsabilidad. Sería una manera de hacer que sólo se respondiese por daños de una especial gravedad, cuantificada monetariamente, lo que evitaría problemas de causalidad mínima, antes examinados (*v.gr.* daños a partir de 5001 chelines según el § 5.2 *UmwHG-E/91*).⁴³⁹

Diversos ordenamientos jurídicos prevén límites máximos de responsabilidad por daños al medio ambiente, mientras que en otros la cuestión parece que ni siquiera se haya planteado.⁴⁴⁰ En el nuestro, el Anteproyecto propuso introducir

⁴³⁷ Por todos, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 721.

⁴³⁸ Cf. de un lado PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 214 y, del otro, Asamblea parlamentaria del Consejo de Europa, *Resolution 1229 (2000)*, punto 9.i.a) y MARTÍN MATEO, *Tratado...*, II, cit., p. 748.

⁴³⁹ Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 18. Una propuesta parecida se encuentra en SALJE, «Risikovorsorge durch Errichtung eines Umwelthaftungsfonds am Beispiel des „Hamburger Entwurfs“», *KritV* 1991, 324-343, p. 330, quien sugiere un umbral de 1125 marcos alemanes.

⁴⁴⁰ Así en Holanda, según T. HARTLIEF / R.P.J.L. TJIJTTES, *Verzekering en aansprakelijkheid*, 2e druk, Deventer, Kluwer, 1999, p. 58.

un límite de 15.000 millones PTA (unos 90 millones €) para la responsabilidad objetiva por actividades con incidencia ambiental (art. 7 APL). Salta a la vista que, en caso de grandes catástrofes, el límite puede resultar demasiado bajo.⁴⁴¹ Con todo, se trata del criterio más seguido en el Derecho comparado, con una salvedad. En los EUA, la responsabilidad conforme a la CERCLA es en principio ilimitada, lo que comporta, como es obvio, que puede ser superior al valor del inmueble contaminado. Sin embargo, existe un límite máximo para este último caso, que es de 50 millones USD (unos 41 millones €) por cada incidente que implique un vertido (§ 107.c.1.D). Cuando se trata de un vertido desde un barco, el límite es el mayor de 300 USD por tonelada gruesa o 5 millones USD (unos 4,1 millones €), también por cada incidente (§ 107.c.1.A). Pero, como la doctrina pone de relieve, el límite es de poca utilidad en casos de daños a los recursos naturales en que se producen distintos incidentes en el tiempo, como de hecho suele suceder.⁴⁴²

Prácticamente todos los demás regímenes de responsabilidad prevén límites de responsabilidad sin tener en cuenta el valor del bien dañado. En Alemania, la Ley establece un límite de 85 millones € (antes, 160 millones DM)⁴⁴³ para los daños personales y de otros 85 millones para los daños a las cosas, a condición de que los daños se deban a un impacto unitario en el medio ambiente (*einheitliche Umwelteinwirkung*). La interpretación del término «unitaria» parece dudosa. La doctrina exige que exista un vínculo temporal y espacial.⁴⁴⁴ Si la suma de las distintas compensaciones a pagar excede del límite máximo, se reducen en la medida del exceso (§ 15 *UmweltHG*). Como señala la doctrina, se trata de límites globales, ya que no limitan la indemnización de una víctima sino la cuantía global que tendrá que pagar el responsable. Varias son las críticas que le ha realizado: a) la suma es demasiado elevada, por lo cual no es un verdadero límite de responsabilidad; b) el límite unitario no encaja con el hecho de que instalaciones de muy distinto potencial dañoso estén sometidas a la ley; c) los daños a las cosas que pueden producirse son tan variados que no cabe fijar un límite legal de responsabilidad para el caso concreto; d) la ley no aclara cómo debe distribuirse la suma máxima cuando el daño producido es de un valor superior, y e) visto en general, el efecto de este límite es negativo sobre el mercado del seguro: hay que tener en cuenta que el coste del mismo será igual para las grandes que para las pequeñas empresas.⁴⁴⁵

De nuevo en los EUA, la responsabilidad por daños por polución por petróleo está limitada (§ 2704 OPA). El límite para un barco petrolero es el mayor de: a) 1200 USD por tonelada en bruto, o b) (i) en el caso de un barco de más de

⁴⁴¹ Ya lo señaló CES, *Dictamen*, cit., p. 74; cf. G. Díez-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1903.

⁴⁴² Véase LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 76.

⁴⁴³ La doctrina lo criticó por insuficiente: BAHR, *Privatrecht...*, cit., p. 141 y SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 143 Rn. 230.

⁴⁴⁴ Por todos, SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 144 Rn. 231.

⁴⁴⁵ Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 245-246 Rn. 2 y 6 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 833 Rn. 20.

3000 toneladas en grueso, 10 millones USD, o (ii) si tiene 3000 toneladas o menos, 2 millones USD. Por petrolero se entiende aquí: a) un barco de los EUA; b) que opera en las aguas navegables de este país, y c) que transfiere petróleo en un lugar sujeto a la soberanía de los EUA (§ 2701 (34) OPA). Para cualquier otro barco, el límite es de 600 USD por tonelada en grueso o 500.000 USD, según qué suma resulte mayor. En el caso de instalaciones mar adentro, el límite es del total de las medidas de remoción más 75 millones USD. Finalmente, para cualquier instalación en tierra y puertos de aguas profundas, 350 millones USD. Los límites son tan elevados que se ha considerado dudoso que protejan realmente a los propietarios de los barcos.⁴⁴⁶ La opinión contraria defiende que los límites son demasiado bajos como para que los responsables tengan incentivos reales para adoptar todas las medidas de precaución.⁴⁴⁷ Al margen de esto, la ley establece que el límite no se aplicará cuando el incidente estuviese causado por la conducta gravemente negligente o dolosa, o la violación de la reglamentación federal sobre seguridad, construcción u operación, de la parte responsable, un agente o empleado de la misma, o una persona que actúe según una relación contractual con ella (§ 2704 (c) (1) OPA). Por lo general será fácil desactivar el límite legal mediante la prueba de una de estas circunstancias, sobre todo la violación de la reglamentación referida. Igualmente, el límite no se aplica si el responsable no informa del incidente en el modo requerido por la ley cuando ha conocido o debió conocer del mismo; no proporciona toda la cooperación y asistencia solicitada por un funcionario encargado de las actividades de remoción, o deja de cumplir, sin una causa suficiente, con una orden en determinadas circunstancias (§ 2704 (c) OPA). De resultas de ello, incluso un pequeño error inocente, un error de comprensión o un descuido podría privar al responsable del beneficio de la limitación.⁴⁴⁸ Igualmente, tampoco se aplica el límite cuando los costes de remoción soportados por los EUA, un Estado o una unidad de un gobierno local en relación con los vertidos de una instalación sobre la plataforma continental exterior o de un barco que transporte petróleo de una instalación de esta clase (§ 2704 (c) (3) OPA). Todo ello significa que la OPA restringe muchísimo la limitación de la responsabilidad. Si además se tiene en cuenta que los diversos Estados pueden establecer –y de hecho establecen– una norma de responsabilidad ilimitada para este mismo supuesto, resulta que la responsabilidad por contaminación marina en los EUA es prácticamente ilimitada.

En el caso de Convenios internacionales, la unidad generalmente utilizada son los llamados derechos especiales de giro (DEG), cuyo valor establece el Fon-

⁴⁴⁶ FORCE, «Insurance...», cit., p. 40. Gotthard GAUCI, «Limitation of liability in maritime law», 19 Mar. Policy 65-74 (1995), p. 74 incluso afirma que la OPA podría haber dado el golpe de gracia a la limitación de responsabilidad en el Derecho marítimo de los EUA, y LE COUVIOUR, «Responsabilités...», cit., p. 2271, que la OPA ha relegado la limitación de la responsabilidad *au rang de principe virtuel*.

⁴⁴⁷ Así GENNARO, «Oil Pollution...», cit., p. 275-276, quien calcula que Exxon Mobil podría absorber anualmente el coste de varios incidentes como el del Exxon Valdez y aún obtener beneficios netos. Entre nosotros, OLMO/PINTOS, «Responsabilidad...», cit., p. 13 creen que dichos límites son ridículamente bajos.

⁴⁴⁸ Nuevamente, FORCE, «Insurance...», cit., p. 40.

do Monetario Internacional (*v.gr.* art. 5.9.a) CRC).⁴⁴⁹ Conforme al Derecho internacional del mar, tradicionalmente se aplicó el principio de que la responsabilidad estaba limitada como mucho al valor del barco que hubiese causado el daño. La razón es la consideración de que el propietario del barco está de hecho transportando por un medio tan peligroso como es el mar bienes que son beneficiosos y necesarios para la sociedad. El transportista no puede controlar jamás las enormes fuerzas de las que depende que pueda llevar a cabo el transporte adecuadamente.⁴⁵⁰ Sin embargo, el incidente del *Torrey Canyon* puso de manifiesto que este límite era insuficiente dada la magnitud de los daños que un incidente de esta clase puede causar. Por esta razón, la *Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO)* –nombre con que entonces se conocía a la actual Organización Marítima Internacional (OMI)– organizó las negociaciones precisas para elaborar un régimen de responsabilidad más severo mediante una convención internacional de responsabilidad civil. Fruto de ello es que en el ámbito de la responsabilidad por daños causados por la contaminación por hidrocarburos, exista una limitación de responsabilidad excepto que el daño sea consecuencia de la «culpa personal» del propietario del navío que lo ha causado (art. 5.2 CRC). Éste es el caso si puede determinarse, como se ha hecho en ocasiones, que el barco no debía haber navegado por no estar en condiciones para ello (así *v.gr.* en el caso del *Amoco Cadiz*, el *Ammazzone* y muchos otros). Aunque el CRC no lo regula, parece que la carga de la prueba de esta culpa corresponde al demandante.⁴⁵¹

En otro caso, el responsable sólo puede disfrutar de la limitación si constituye un fondo que se eleve al límite de su responsabilidad (art. 5.3 y 4 CRC). Con ello, el propietario se asegura de que las víctimas no podrán dirigirse contra ningún otro bien de aquél en relación con dicha reclamación (art. 6.1.a) CRC). Si el incidente que ha producido la contaminación afecta a más de un Estado, es posible que el propietario tenga que constituir más de un fondo, en particular cuando no todos son parte en el CRC/92 y el *Fund/92* o cuando uno es parte del mismo y otro del CRC/69 y el *Fund/71* (como sucedió *v.gr.* en el caso de los incidentes del *Natuna Sea* en Indonesia en el año 2000⁴⁵² y del *Al Jaziah 1* en los Emiratos Árabes en el mismo año).⁴⁵³ El fondo de limitación de responsabilidad, se distribuirá entre las personas que reclamen en proporción a las sumas de sus respectivas reclamaciones (art. 5.4 CRC). No existe una regulación específica sobre cómo debe constituirse dicho fondo. En fin, se trata de una solución clásica

⁴⁴⁹ La cotización es diaria. A fecha 21.10.2005, 1 SDR = 1,44523 USD = 1,20306 € (<www.imf.org>).

⁴⁵⁰ Véase TEGELBERG, *Olie...*, cit., p. 48; sobre el origen de la regla, GAUCI, «Limitation...», cit., p. 65. Además puede verse HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 58 y CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 15.

⁴⁵¹ Véase Pierre BONASSIES, «États-Unis d’Amerique. La decisión ‘Amoco-Cadiz’», *D.M.F.* 1984, 688-698, p. 697.

⁴⁵² 92FUND/EXC.14/7, 10.10.2001; 71FUND/A.24/16/9, p. 3 § 5.3. Un acuerdo del Fondo con las reclamaciones planteadas en uno de los países, Malasia, por relativamente poco dinero, evitó al final que se tuviesen que constituir dos fondos (92FUND/EXC.14/12, p. 19 § 3.6.10).

⁴⁵³ 71FUND/A.24/16, p. 4 § 3.8. Con todo, lo valora como una regulación satisfactoria Chao WU, «Liability and Compensation for Oil Pollution Damage», *7 Spill Sci. Technol. B.* 105-112 (2002), p. 110.

en el Derecho marítimo y no de una novedad como sí los fondos de compensación.⁴⁵⁴

Los límites han ido cambiando con el tiempo a medida que distintos accidentes de petroleros iban poniendo de manifiesto que eran insuficientes. De hecho, los límites inicialmente previstos se determinaron en función de los seguros disponibles en aquella época y se ha exigido repetidamente que se incrementen. El Protocolo de 1992 establece un límite gradual, en función del tonelaje del barco. El límite es de 4,51 millones DEG para barcos de hasta 5000 unidades de arqueo bruto y, en caso de que tenga más, 420 DEG por cada unidad de arqueo adicional, hasta un máximo de 89,77 millones DEG (art. 5.1). Además, prevé que los límites puedan actualizarse de un modo ágil, llamado procedimiento de modificación tácita. A consecuencia del desastre del *Erika*, el límite ascendió a hasta la suma indicada de 89,77 millones DEG con efecto a partir del 1.11.2003, mientras que con anterioridad era de 59,7 millones DEG.⁴⁵⁵ Por su parte, el límite aplicable al FIDAC era de 135 millones DEG por incidente. La actualización provocada por el *Erika* lo elevó a 203 millones DEG como norma general (art. 4.4.a) y b)), o 300,74 millones DEG (249,8 millones €) en caso de incidentes que ocurran cuando haya tres partes en el Convenio *Fund/92* con respecto a las cuales la suma de hidrocarburos recibidos sujetos a contribución durante el año de calendario precedente sea igual o superior a 600 millones de toneladas (art. 4.4.c)). Cuando la suma resulta insuficiente, se prorratea entre las reclamaciones, todas las cuales tienen la misma condición.⁴⁵⁶

Aún más compleja es la limitación de responsabilidad que resulta del Convenio «combustible de los buques» (art. 6). No prevé sus propios límites de responsabilidad, sino que el propietario del barco podrá limitar su responsabilidad conforme a cualquier régimen nacional o internacional, como la Convención sobre la limitación de responsabilidad por reclamaciones marítimas de 1976. Ésta prevé una escala de límites, según el tamaño del barco.⁴⁵⁷

La CRTD prevé diversos límites de responsabilidad, en función de los medios de transporte utilizados por el sujeto responsable (art. 9.1): 18 millones DEG en caso de transporte por carretera o tren, en caso de daño a la vida o daño personal, y 12 millones en caso de otras reclamaciones. En caso de transporte por navegación interior, los límites son de 8 y 7 millones DEG respectivamente. Los redactores de la Convención pensaron al parecer que esta distinción estaba justificada porque los aseguradores proporcionarían una base suficiente en el mercado del seguro de la navegación interior para cubrir las mismas cantidades elevadas que se habían establecido para los transportistas por carretera y tren.⁴⁵⁸

⁴⁵⁴ Sobre ellos, abajo, p. 682 y ss.

⁴⁵⁵ Resolución LEG.1(82), aprobada el 18 de octubre de 2002 (*BOE* núm. 237, de 3.10.2002, p. 34991-34992); *IMO News* 2000, No. 4, p. 24.

⁴⁵⁶ Critica esta paridad RENGER, «Recht und Praxis», cit., p. 168, sobre la base de que dificulta el cumplimiento rápido aunque parcial de ciertas reclamaciones.

⁴⁵⁷ Véase CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 20 y WU, «Liability...», cit., p. 561.

⁴⁵⁸ Lo apunta CLETON, «The CRTD Convention...», cit., p. 215.

Igualmente, pensaron que la opción de hacer facultativa la constitución de un fondo para limitar la responsabilidad era la mejor, ya que evitaría recurrir a procedimientos complicados en el caso de que hubiese un número reducido de víctimas o el asegurador pudiese reparar el daño directamente. La constitución del fondo parece pensada así para el supuesto en que existan muchas víctimas.⁴⁵⁹ Un estudio elaborado para la Conferencia de Partes de la Convención de Basilea afirma que estos límites son suficientes, ya que el volumen de los envíos individuales de residuos son francamente limitados.⁴⁶⁰

La CRMS limita la responsabilidad del operador a 40 millones DEG, a menos que haya causado el daño dolosamente, en cuyo caso la responsabilidad es ilimitada (art. 6.1 y 4). Para limitar su responsabilidad, el operador u operadores responsables constituirán un fondo (art. 6.5) que se distribuirá entre los demandantes en proporción a las cuantías establecidas en sus reclamaciones (art. 6.6). Los Estados parte pueden prever que el límite de responsabilidad de los operadores de las instalaciones en la plataforma continental sean más elevados o incluso que la responsabilidad sea ilimitada en relación con el daño por contaminación causado a dicho Estado (art. 15). Esto abre la posibilidad de que los límites varíen de un Estado a otro, lo cual dificulta la ratificación de la Convención y frustra el objetivo que, conforme a su preámbulo, la misma persigue, como es adoptar reglas uniformes.⁴⁶¹ El límite es seguramente insuficiente.

A parte, el CSNP establece una limitación de la responsabilidad del propietario del navío a 10 millones DEG, si el navío no excede de 2000 barriles de arqueo bruto, 1500 DEG suplementarias por barriles de más entre 2000 y 50.000 barriles de arqueo, y 306 DEG más por barriles para los navíos de un arqueo superior. En cualquier caso, la suma total no puede exceder de 100 millones DEG (art. 9). Nuevamente, la responsabilidad es ilimitada si el propietario ha causado el daño. En cuanto a los daños causados en el curso de un transporte de mercancías peligrosas por tren, carretera o barco de navegación inferior, la responsabilidad es limitada salvo que se deba a culpa del sujeto responsable (arts. 9 y 10 CSNP). Además, se prevé la posibilidad de constituir un fondo de limitación de responsabilidad, aunque no determina el derecho a la limitación.⁴⁶² Cuando el propietario no es responsable o la reclamación excede el límite de responsabilidad, la Convención prevé que responda un fondo de compensación.⁴⁶³

El Protocolo de Basilea prevé una escala de límites, en función de la cantidad de residuos peligrosos transportados y de quién sea la persona responsable. También permite que los Estados parte establezcan límites más elevados en su

⁴⁵⁹ Este punto del debate se encuentra en EVANS, «Rapport», cit., p. 150. Cf. FREISS, *Der Ölverschmutzungs-schaden...*, cit., p. 37, quien critica que los límites no tengan en cuenta ni el tamaño ni la potencia del barco en cuestión.

⁴⁶⁰ Véase UNEP/CHW.5/INF/14 rev.1, 30 November 1999, p. 11.

⁴⁶¹ Lo critica entre otros YTURRIAGA, «Normas...», cit., p. 410. Como señala CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 23, es improbable que la Convención llegue a entrar en vigor, en parte por este motivo.

⁴⁶² Puede verse CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 279.

⁴⁶³ Véase abajo p. 686.

Derecho interno (art. 12 y Anexo B). Su regulación es seguramente una de las más complejas y no tiene en cuenta la cantidad de residuos envueltos en un accidente. De hecho, es obvio que el límite deja a las víctimas parcialmente desprotegidas, a menos que exista un fondo de compensación.⁴⁶⁴ Según el Anexo B al Protocolo, los límites para el notificador, exportador o importador, por cada incidente, serán como mínimo de: (i) 1 millón DEG por envíos de más hasta 5 toneladas; (ii) 2 millones DEG por envíos de más de 5 toneladas, hasta un máximo de 25 toneladas; (iii) 4 millones DEG por envíos de más de 25 toneladas, hasta 50 toneladas; (iv) 6 millones DEG por envíos de más de 50 toneladas, hasta 1000 toneladas; (v) 10 millones DEG por envíos de más de 1000 toneladas, hasta 10.000 toneladas; (vi) más una suma adicional de 1000 DEG por cada tonelada de más hasta un máximo de 30 millones DEG. En cuanto a la responsabilidad del eliminador de residuos, por cada incidente, será de como mínimo 2 millones DEG. Las partes contratantes del Protocolo revisarán estas sumas periódicamente, teniendo en cuenta, entre otros, los riesgos potenciales al medio ambiente creados por el movimiento de residuos peligrosos y otros residuos y su tratamiento, reciclaje, y la naturaleza, cantidad y propiedades peligrosas de los residuos.

Límites análogos se prevén en las Convenciones de responsabilidad nuclear: según la Convención de París, el operador responde hasta 15 millones DEG, aunque el legislador nacional puede modificar este límite, siempre que lo mantenga por encima de 5 millones DEG (arts 7 y 10). Conforme a la Convención de Bruselas de 1963, suplementaria de la anterior, cuando el daño excede de los límites de responsabilidad previstos por la Convención de París, debe pagarse una compensación complementaria de hasta 300 millones DEG. De ellos, hasta 175 millones deben pagarse a cargo de los fondos públicos del Estado parte en el que se encuentre la instalación nuclear. Por encima de esta cantidad, la compensación la deben pagar colectivamente las partes de la Convención de Bruselas, en proporciones determinadas parcialmente por su producto interior bruto y parcialmente por las cantidades relativas de energía térmica producida por sus reactores nucleares (arts. 3 y 12).

Por su lado, la Convención de Viena prevé para la responsabilidad civil por daños nucleares un único límite de 5 millones USD (en términos del valor en 1963, esto es, unos 60 millones DEG de los de hoy), por tanto sin compensación complementaria. A la vista de que estos límites quedan muy por debajo de los daños producidos en el caso del desastre de Chernobil, no ha de sorprender que muchos Estados no-nucleares hayan decidido no ratificar la Convención. De hecho las eventuales víctimas pueden obtener compensaciones más elevadas conforme al Derecho nacional.⁴⁶⁵ Sólo en 1997 la *IAEA* decidió elevar el límite de cobertura de la Convención de Viena mediante una Convención sobre com-

⁴⁶⁴ Como señala el estudio UNEP/CHW.5/INF/14 rev.1, p. 11-12.

⁴⁶⁵ Como apunta CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 10.

pensación suplementaria por daño nuclear,⁴⁶⁶ a 300 millones DEG (hasta 1997, se aplica un límite de sólo 150 millones). De estos 300, 150 deben proceder de fondos públicos, a elección del Estado parte, en lugar del operador de la instalación. En cambio, el límite no se establece en DEG sino en francos oro en la citada Convención de buques nucleares. En concreto, la responsabilidad del operador es de un máximo de 1500 millones de francos oro por incidente (art. III).

Finalmente, la CRMS prevé límites de 30 millones DEG hasta el 1.5.1982, y de 40 millones a partir de esa fecha (art. 6.1). El Convenio permite que los Estados fijen límites más elevados –para los supuestos de daños causados por instalaciones controladas por dichos Estados– o la responsabilidad ilimitada (art. 15.1). Esto se debe al parecer a las disensiones existentes en la Conferencia en que se aprobó, al respecto de si la responsabilidad debía ser limitada y, en su caso, cuáles sus límites.⁴⁶⁷

Como en parte se ha visto, los responsables no suelen poder acogerse a la limitación de responsabilidad cuando causaron el daño con dolo o culpa grave (arts. 5.2 CRC/92,⁴⁶⁸ 6.4 CRMS, 10.1 CRTD, 9.2 CSNP y 12.2 PB; § 679 *Canada Shipping Act* [sólo referida a la culpa]). La CRMS utiliza una fórmula similar, al hablar de acciones u omisiones del explotador realizadas deliberadamente y con la plena conciencia de que provocarían tales daños (art. 6). La idea de fondo de estas normas se encuentra en la consideración de que el límite se justifica sólo cuando el responsable actuó sin culpa. Según el Protocolo de Basilea, tampoco podrá limitar su responsabilidad cuando el operador haya incumplido la Convención de Basilea (art. 5). Una norma parecida se encuentra en el Protocolo de Kiev (art. 9.3).

b) Crítica

Los argumentos en que generalmente se pretende fundamentar la existencia de límites máximos de responsabilidad son fundamentalmente los siguientes:

a) la limitación hace que el daño sea calculable y con ello posibilita que el sujeto potencialmente responsable se asegure, cosa que, como se suele decir, no cabría de tratarse de responsabilidad ilimitada.⁴⁶⁹

b) La limitación constituye el contrapeso o la contrapartida a la responsabilidad objetiva, pues sería demasiado gravoso establecerla simultáneamente junto con la responsabilidad ilimitada: *quid pro quo*.⁴⁷⁰ Si la responsabilidad objetiva

⁴⁶⁶ *Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage*. Puede verse en la página en Internet de la IAEA: <www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/supcomp.html>. España no es parte de la misma.

⁴⁶⁷ Véase con más detalle YTURRIAGA, «Convenio...», cit., p. 736.

⁴⁶⁸ Queda excluida así la simple culpa del propietario del barco, que sí aparecía en el CRC/69. Véase la crítica de la delegación francesa en el seno del FIDAC, 92FUND/WGR.3/5/5, 1.3.2001, p. 2 § 2.

⁴⁶⁹ LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung...*, cit., p. 467; RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 51; FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 158; RIOS, «The Portuguese experience...», cit., p. 55; CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 56; TEGELBERG, *Olie...*, cit., p. 48.

⁴⁷⁰ Así GUTIÉRREZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 118; CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 56; Pierre

fuese ilimitada, se añade, crearía inseguridad y, como suele decirse, abriría las puertas a reclamaciones monetarias ilimitadas que desembocarían en una carga financiera demasiado gravosa.⁴⁷¹

c) El límite de responsabilidad permite tratar distintamente al autor de contaminación que actúa de buena fe y al que daña consciente y voluntariamente. Sólo éste debe responder ilimitadamente, para castigarlo.⁴⁷²

d) El límite de responsabilidad distribuye la carga del daño entre el empresario y la víctima y hace que sea más llevadera. Se trataría de un acto de justicia distributiva. En cierto modo, se impone un sacrificio a las víctimas en beneficio de la colectividad, a la que interesa el desarrollo de ciertas actividades aunque sean dañosas –v.gr. el empleo pacífico, en medicina y demás, de la energía nuclear.⁴⁷³

e) Finalmente, se pretende justificar un límite para la responsabilidad ambiental en la circunstancia de que ya existen otras leyes que los establecen para otros ámbitos. La existencia de leyes de responsabilidad objetiva sin límites de responsabilidad (v.gr. § 22 WHG) se considera como un injustificable quiebro sistemático.⁴⁷⁴

Los argumentos anteriores no parecen convincentes por diversas razones:

a) Comenzando por el último citado, parece una petición de principio, ya que se limita a defender que se siga el mismo criterio que de costumbre, pero no resuelve el punto central, que es el porqué de esos otros límites. En especial, hay que retener que son estos límites legales los que constituyen un quiebro frente al principio de compensación plena. No sólo existen en Alemania normas de responsabilidad objetiva ilimitada (v.gr. §§ 833 BGB y 22 WHG), que demuestran que la limitación cuantitativa no es un elemento constitutivo de la responsabilidad objetiva.⁴⁷⁵ En otros países, las leyes que imponen la responsabilidad basada en la idea de riesgo (*Gefährdungshaftung*) carecen de tales límites: así es en Suiza (v.gr. art. 3.1 KHG)⁴⁷⁶ y Austria (§ 3 AtomHG).⁴⁷⁷ Además, no existe ningún imperativo lógico de que la responsabilidad objetiva medioambiental tenga que ser limitada: véase los casos de las leyes griega 1650/1986, danesa (§ 3 MEL), suiza

STROHL, «La Convention de 1971 relative a la responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires», *A.F.D.I.* 1972 II, 753-784, p. 758 y STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 25.

⁴⁷¹ Véase Wolfgang BERGER, «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz. Überblick und Kritik», en MEYER, *Haftung*, cit., 37-51, p. 49 y POVEDA, «La responsabilidad...», cit., p. 87.

⁴⁷² Así REMOND-GOULLAUD, «Faute or risque?», cit., p. 68.

⁴⁷³ Incide en ello TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 357.

⁴⁷⁴ CANARIS, *Systemdenken...*, cit., p. 120 y LARENZ/CANARIS, *Lehrbuch...*, cit., p. 632. Parecidamente, OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 106 Rn. 299.

⁴⁷⁵ Véase BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 83; WILL, *Quellen...*, cit., p. 305 y STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 21.

⁴⁷⁶ Puede verse TERCIER, «L'indemnisation...», cit., p. 161 y STEINER, *Die Umsetzung...*, cit., p. 157.

⁴⁷⁷ La ley sigue el camino que abrieron otras leyes anteriores de responsabilidad objetiva en materia de daños por productos defectuosos, entre otras (HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 70 Rn. 2). Tampoco prevé límites el § 53 *ForstG*, que no se basa en esa idea de riesgo (por todos, KOZIOL, *Haftpflichtrecht* II, cit., p. 435). Véase también en apoyo de la tesis aquí defendida WILL, *Quellen...*, cit., p. 307.

(art. 59a USG)⁴⁷⁸ o finlandesa (§ 1 LYK). Por ello, tampoco parece satisfactorio contentarse con fijar los límites «muy altos», o ajustados al peor de los escenarios posibles (*worst case scenario*) por vía de hipótesis, como a veces se ha propuesto.⁴⁷⁹

b) En segundo lugar, el poder de convicción del argumento de la asegurabilidad de la responsabilidad parece muy endeble. En particular, el hecho de que la responsabilidad sea ilimitada no parece necesariamente negativo para los aseguradores. Pues cuanto más amplia o comprensiva sea la responsabilidad, mayor será el mercado para ellos. Si esto es así, la situación resultante puede parecer paradójica. Si hay límites de responsabilidad, esto es bueno para el asegurador, porque facilita sus cálculos. En cambio, si no hay límites, también es bueno, porque la extensión de la responsabilidad se traduce siempre en nuevos mercados para los aseguradores.⁴⁸⁰

En conexión con la observación anterior, tampoco parece del todo determinante la asunción de que la responsabilidad ilimitada no pueda asegurarse, como argumento en contra de los límites de responsabilidad. Por supuesto, ningún asegurador puede cubrir la responsabilidad ilimitada, porque sus recursos son siempre limitados. Desde este punto de vista, toda responsabilidad es necesariamente limitada, pues sólo alcanza hasta donde llegue el patrimonio del deudor (art. 1911 CC). Por ello, el argumento de los aseguradores parece plausible. Sin embargo, nadie parece haber argumentado –salvo error u omisión– que la responsabilidad medioambiental por culpa también deba estar sujeta a límites de responsabilidad, siendo así que es ilimitada por principio. Desde el punto de vista de la técnica del seguro, parece que cualquier riesgo es asegurable, incluso cuando no existen estadísticas disponibles y el análisis teórico parece imposible. Sólo hace falta para ello que las partes se pongan de acuerdo y celebren el contrato de seguro.⁴⁸¹

Incluso cabría argumentar que la ausencia de límites tiene alguna ventaja. A saber, que permite que el sujeto potencialmente responsable tenga una visión más realista del riesgo que crea.⁴⁸² El límite de responsabilidad falsea en cierto modo el impacto de su actividad sobre el medio ambiente, ya que da a entender que el daño causado es sólo aquel que queda comprendido por el límite en cues-

⁴⁷⁸ Lo valora favorablemente, como más conforme a la eficiencia del Derecho de daños, SCHRUPKOWSKI, «Neue Entwicklungen...», cit., p. 238.

⁴⁷⁹ En relación con los daños al medio ambiente antártico, véase XXVI ATCM, Working Paper, «'Worst Case' & 'Less than Worst Case' Environmental Scenarios» (COMNAP) (copia en el archivo del autor, todavía sin número de *Working Paper*). Según este estudio, el coste probable de un suceso de contaminación marina significativo pueden ser de unos 10 millones USD. En caso de que la limpieza sea imposible, el COMNAP se declara incompetente para valorar el daño al medio ambiente (p. 20).

⁴⁸⁰ Como bien señalan Michael G. FAURE / Ton HARTLIEF, «Gevolgen van de uitbreidende werkgeversaansprakelijkheid», en M.G. FAURE / T. HARTLIEF, *Verzekering en de groeiende aansprakelijkheidslast*, Devener, Kluwer, 1995, 283-337, p. 305-306.

⁴⁸¹ Véase por todos Kart H. BORCH, *Economics of Insurance*, Amsterdam, Elsevier, 1992, p. 315-316; en sentido parecido al del texto, WILL, *Quellen...*, cit., p. 312.

⁴⁸² Véase RUMMEL en RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 72 y PANTHER, *Haftung...*, cit., p. 153.

ción. De acuerdo con lo anterior, la responsabilidad ilimitada puede tener un efecto instructivo sobre los sujetos potencialmente responsables, a quienes enviará una señal de que deben actuar cuidadosamente.

Por supuesto, la finalidad del seguro no consiste en exonerar completamente al causante del daño. Por ello, conviene evitar que lo que constituya una ventaja para los aseguradores se convierta en un perjuicio para las víctimas y que el régimen proyectado, en su caso, más que preguntarse cómo proteger mejor a las víctimas, piense en términos de cómo limitar más la responsabilidad del causante del daño.⁴⁸³ De hecho, lo que quiere presentarse como beneficioso para las víctimas puede ser todo lo contrario. Una muestra de ello es el hecho de que los operadores de centrales nucleares aseguren los daños a las propias centrales por sumas varias veces superiores a aquellas por las que aseguran los daños a terceros conforme a los límites legales.⁴⁸⁴ Igualmente, se ha observado en ocasiones que los límites legales de responsabilidad previstos por la OPA en los EUA son inferiores a la cobertura que los Clubes *P & I* proporcionan rutinariamente a las compañías de transporte internacional.⁴⁸⁵ De hecho, algunos posibles autores de daños al medio ambiente ni siquiera necesitan la cobertura que el seguro proporciona para hacer frente a sus responsabilidades, si se tiene en cuenta que el valor de sus mismas instalaciones es superior al de su responsabilidad máxima legal: se trata, obviamente, de las centrales nucleares.⁴⁸⁶ Desde este punto de vista, la limitación de la responsabilidad es doblemente criticable porque se establece a pesar de no existir un riesgo serio de insolvencia.⁴⁸⁷

c) A parte de esto, un criterio fundamental de la responsabilidad civil por daños ambientales es que la víctima reciba una compensación plena. Los límites legales son ajenos a la cultura jurídica de la mayoría de países europeos y contradicen el principio de que quien contamina paga.⁴⁸⁸ Ello significa que los límites legales son los responsables de que el Derecho privado pierda en parte su función reparadora y por ello una buena dosis de efectividad en la protección del medio ambiente. Desde este punto de vista, parece criticable que algunas legislaciones hayan seguido criterios arbitrarios para justificar las limitaciones de responsabilidad en algunos ámbitos –*v.gr.* el de los daños nucleares– como es el de la supuesta máxima suma asegurable posible.⁴⁸⁹

⁴⁸³ Véase parecidamente FAURE, «Naar een nieuw model...», cit., p. 162 y Gerrit E. VAN MAANEN, «De civiel-rechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Nederlands recht», en FAURE, *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, cit., 19-35, p. 23.

⁴⁸⁴ Véase Gerrit E. VAN MAANEN, «Wettelijke aansprakelijkheid voor kerncentrales», *NJB* 1981, 286-292, p. 292, quien pone de relieve que la proporción en Holanda en aquella época era de 6 a 1.

⁴⁸⁵ Puede verse Michael MURTAGH, «The Oil Pollution Act of 1990 and the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act», en DE LA RUE, *Liability*, 169-172, p. 170.

⁴⁸⁶ Véase Michael FAURE / Roger VAN DEN BERGH, «Liability for nuclear accidents in Belgium from an interest group perspective», *Int'l Rev. L. & Econ.* 1990, 241-254, p. 246.

⁴⁸⁷ Véase FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 343.

⁴⁸⁸ Parecidamente, FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 313; PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 26 Rn. 22 y JACQUENOD, *El derecho ambiental*, cit., p. 288.

⁴⁸⁹ Así en Bélgica. Como críticamente señalan FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p.

d) De entrada, la existencia de límites distintos para tipos de daños iguales o muy parecidos ya puede ser objetable desde el punto de vista de la proscripción de la discriminación. Ciertamente, el daño efectivamente producido puede depender del tipo de actividad en el marco de la cual se produzca. No obstante, esto es algo absolutamente irrelevante para la víctima. Daños similares deberían tratarse jurídicamente de un modo similar.⁴⁹⁰ Como señala el análisis económico, para que un régimen de responsabilidad objetiva sea eficiente es preciso que la suma de compensación pagada sea igual al coste real soportado por aquélla. La existencia de límites máximos impide que el causante del daño internalice todos los costes de su actividad riesgosa, lo que reduce sus incentivos para procurar un cuidado óptimo y un grado óptimo de actividad: en suma, produce una prevención insuficiente del daño.⁴⁹¹

e) Igualmente, un límite mínimo por debajo del cual no hay responsabilidad –como el propuesto por el § 5.2 *UmwHG-E/91* (5.000 chelines)– disminuye la eficacia preventiva de las reglas de responsabilidad civil, al hacer que el causante de los daños no responda por parte de los mismos. No puede verse por qué debe responder quien causa un daño enorme a una sola persona debe responder y no en cambio quien causa daños de escasa cuantía a muchas personas.⁴⁹²

f) La fijación legal de topes al deber de indemnizar equivale a un subsidio implícito de una industria específica y propicia que se consuman excesivamente ciertas energías, como la atómica. Por ejemplo, un estudio considera que el límite de responsabilidad establecido por la ley canadiense (75 millones de dólares canadienses) equivale a exonerar de responsabilidad por el 80 % del daño esperado fuera de la instalación.⁴⁹³ De resultas de todo ello, los límites legales protegen excesivamente a la industria que se beneficia de los mismos y desincentivan que invierta en seguridad.⁴⁹⁴ Lo cual es especialmente agudo en relación con el transporte marítimo de mercaderías. La limitación de la responsabilidad que beneficia al transporte marítimo posiblemente sea anacrónica, ya que las condiciones de la navegación no pueden compararse a las que existían en el siglo XVII, cuando los límites de responsabilidad comenzaron a aplicarse. Ciertamente, la responsabilidad ilimitada parece desincentivar a los propietarios «responsables» de barcos a transportar bienes necesarios, aunque peligrosos, y hace que intervengan otros propietarios menos escrupulosos. Por ejemplo, el rigor de la OPA, con su responsabilidad prácticamente ilimitada, ha hecho que las grandes

341, determinar la compensación en función de las posibilidades del mercado de seguro significa aterrizar en un mundo al revés.

⁴⁹⁰ Coincide en esto PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*, cit., p. 90.

⁴⁹¹ Véase SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 196; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 198; TIETENBERG, *Environmental economics*, cit., p. 317; FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 306-307.

⁴⁹² Así también GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 75. Cf. BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 403, quienes critican que el umbral referido es demasiado bajo.

⁴⁹³ Así Anthony HEYES, «Capping Environmental Liability», *Geneva Papers* Vol. 25 No. 2 (April 2000) 196-202, p. 201. Véase también, en relación con el Derecho holandés, FAURE, «Economic aspects...», p. 94.

⁴⁹⁴ Parecidamente, BOYLE, «Making...», cit., p. 375 y Marcus RADETZKI / Marian RADETZKI, «Ansvär och ersättning för industriella katastrofer», *Ekonomisk Debatt* 1998, årg. 26, nr 4, 275-282, p. 277 y 279.

compañías se retiren del mercado de transporte y ha contribuido a que aparezcan sociedades de un solo barco, lo que es un patrimonio a todas luces insuficiente.⁴⁹⁵ Empero, si las compañías petrolíferas pueden permitirse operar sometidas a regímenes de responsabilidad objetiva e ilimitada como el noruego (*Petrol*), para extraer minerales del fondo marino, también deberían poder adaptarse los propietarios de barcos.⁴⁹⁶ Aunque la responsabilidad ilimitada provoque quebraderos de cabeza a los aseguradores, ya existen algunas soluciones, como primas adicionales para petroleros que faenen en aguas de los EUA, introducidas mediante una cláusula especial (*U.S. Oil Pollution Clause*).⁴⁹⁷

g) Finalmente, los límites legales plantean problemas serios cuando se aplican individualmente por cada inmisión (*v.gr.* § 15 *UmweltHG*). En el terreno medioambiental, muy particularmente en el de daños causados por la ingeniería genética y daños ecológicos puros, puede ser difícil que se individualice el daño o el incidente.⁴⁹⁸

Todo lo anterior parece de suficiente peso como para poner en duda la conveniencia de los límites legales de responsabilidad. Constituyen un grave atentado contra el principio de compensación plena y producen distorsiones en la prevención del daño. *De lege ferenda* parece mejor que se rechacen. No obstante, si se decide emplearlos, conviene mitigar sus efectos mediante la previsión de mecanismos alternativos de compensación, en particular, fondos que cubran el resto de los daños no cubiertos por el límite hasta una suma razonablemente elevada.⁴⁹⁹ En esta línea, la Comisión de Responsabilidad Nuclear finlandesa ha recomendado el principio de responsabilidad ilimitada para los operadores de las centrales nucleares del país.⁵⁰⁰ Al hacerlo sólo seguiría el camino marcado por los EUA y Alemania, que han reintroducido la responsabilidad nuclear ilimitada.⁵⁰¹ Lo cual, sea dicho de pasada, sería conforme al espíritu del Borrador sobre responsabilidad internacional –que establece que la reparación debe ser plena (art. 31.1 *ILC Draft articles*)– y a la Convención de Bamako –conforme a la cual

⁴⁹⁵ Por ello, WU, *La pollution...*, p. 340-341 cree que la OPA establece un régimen nefasto para los EUA.

⁴⁹⁶ Véase CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 36-36 y GAUCI, «Limitation...», cit., p. 66. Cf. Gavin LITTLE, «The Hazardous and Noxious Substances Convention», *LMCLQ* 1998, 554-567, p. 559, quien sugiere que la responsabilidad ilimitada de la OPA sólo se justifica por la escala y los provechos que rinde el mercado del petróleo en los EUA y que por ello no es un criterio exportable. Con otro parecer, LENTZ/FELLEMAN, «Oil Spill Prevention...», cit., p. 20.

⁴⁹⁷ Véase WETTERSTEIN, *Environmental Impairment...*, cit., p. 86 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 218.

⁴⁹⁸ Véase parecidamente LAHNSTEIN, «Gentechnikrecht...», cit., p. 158. En general, puede verse, OEHMEN, *Umwelthaftung*, cit., p. 106-107 Rn. 301 y LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 246 Rn. 7.

⁴⁹⁹ Es la solución propuesta para Flandes. Véase BOCKEN/LAMBRECHTS/BOES/DE NAUW/FAURE/LAVRYSEN, «The Flemish Draft...», cit., p. 31 y Hubert BOCKEN, «La couverture des risques liés à la gestion des déchets», en R. ANDERSEN / J. MALHERBE / F. OST (Dir.), *L'entreprise et la gestion des déchets*, Bruxelles, Bruylant, 1993, 331-366, p. 363. Véase también WIDMER, «Perspektiven...», cit., p. 602 y GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 346, en un sentido similar al del texto.

⁵⁰⁰ *NucNet News*, 94/03, 5 March, en <www.world-nuclear.org> (fc: 19.3.2003). Según RADETZKI/RADETZKI, «Ansvär...», cit., p. 277 n. 3, también en Suecia existen planes para hacer que la responsabilidad nuclear sea ilimitada.

⁵⁰¹ Véase LEFEBER, *Transboundary...*, cit., p. 309.

los Estados parte se obligan a imponer la responsabilidad objetiva e ilimitada sobre los generadores de residuos peligrosos (art. 4.3.b)). A pesar de todo, también conviene tener presente que la responsabilidad ilimitada no conduce a un resultado eficiente cuando el responsable es insolvente, pero esto es otro problema.⁵⁰²

B) La moderación judicial de la responsabilidad

La importancia de los límites legales de responsabilidad es mayor en un ordenamiento jurídico como el español –o el francés– que en otros donde existe una cláusula de reducción de la responsabilidad (o, como se conoce en lengua alemana, una *Reduktionsklausel*). En nuestro Derecho no existe ningún precepto –como los que se pueden encontrar en el CC holandés, en el Código suizo de obligaciones y en los Principios del SGEEC– conforme a los cuales el Juez pueda reducir el alcance de la compensación cuando la compensación plena amenace la situación económica del deudor (arts. 6:109 BW, 43 OR) o sea desproporcionada (art. 6:202 *Pel.Liab.Dam.*), lo que tanto en uno como en otro caso es muy probable que suceda en el supuesto de daño ecológico puro. Tampoco parece existir un fundamento claro en nuestro Derecho para que el Juez modere la responsabilidad con base en la equidad (arg. art. 3.2 CC), salvo en el caso de responsabilidad por culpa (art. 1103 CC). Si se admite su aplicabilidad a la responsabilidad civil, se abriría una brecha en la regla general de responsabilidad patrimonial universal (art. 1911 CC), cuyo corolario en el terreno de la responsabilidad civil es el principio de reparación plena.

Como en parte se ha apuntado, ha habido sentencias que aluden al art. 1103 CC en el ámbito extracontractual (además de las citadas *supra*, STS de 11.2.1993 [RJ 1993/1457] FD 3º). Pero, al parecer, lo hacen sobre todo para «vestir» jurídicamente la reducción de la responsabilidad por concurrencia de culpa de la víctima. No, pues, con el objetivo de reducir la responsabilidad considerada excesivamente gravosa con independencia de dicha concurrencia.⁵⁰³ A parte, la ley sólo permite en ciertos casos que el Juez fraccione el pago de la indemnización cuando los bienes del responsable sean insuficientes (art. 125 CP). Pero esto no constituye propiamente una moderación de la responsabilidad, sino sólo un aplazamiento del pago.

De este modo, el Derecho español parece ocupar una posición intermedia entre los ordenamientos que reconocen abiertamente la necesidad de moderar la responsabilidad en el supuesto en que ésta amenace la existencia del deudor y

⁵⁰² Como señalan RADETZKI/RADETZKI, «Ansva...», cit., p. 277 n. 3, la responsabilidad ilimitada lleva consigo el riesgo de insolvencia del responsable. Una posible solución para estos casos, como se ha apuntado, es establecer un fondo de compensación. Véase abajo p. 682 y ss.

⁵⁰³ Lo que rechazaría ALBALADEJO, *Derecho civil II*, cit., p. 934. Cf. no obstante DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2892, a favor de evitar así la quiebra del responsable, y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 157 Rn. 139 y p. 263 Rn. 236, quien ve en nuestro art. 1103 CC una auténtica *Reduktionsklausel*. Véase también DÍAZ ALABART, *Comentarios...*, cit., p. 510-511. Cf. las SSTS citadas arriba, en p. 410.

aquéllos que no. Al parecer, no ha tenido lugar en nuestro país un debate comparable al que se encuentra, por ejemplo, en Alemania, al respecto de si, a falta de una norma legal clara, puede fundamentarse la prohibición del exceso de responsabilidad (*Übermaßverbot*) en la Constitución. Salvo error u omisión, ni siquiera parece haberse propuesto una reducción equitativa en este supuesto, a diferencia de lo que ha sucedido en el Derecho internacional público.⁵⁰⁴

Por otro lado, son varios los países donde existe una cláusula legal de moderación. En general no se trata de normas especiales incluidas en el régimen de responsabilidad medioambiental, sino de válvulas de escape integradas en el régimen general de la responsabilidad civil. Así, en el Derecho finlandés, la reducción por equidad es teóricamente posible en virtud de las normas generales sobre responsabilidad civil, pero su aplicación concreta a los daños medioambientales se considera improbable.⁵⁰⁵ No parece seguro si lo mismo sucede en Dinamarca y Suecia, donde también existe la posibilidad de mitigar la responsabilidad si supone una carga irrazonable para el responsable, *v.gr.* en caso de riesgo de concurso (art. 6.2 *SkL*). La doctrina entiende que la ley sueca pretende evitar que se lleve a éste a la ruina, ya que conviene asegurarle un mínimo existencial.⁵⁰⁶ No obstante, la doctrina que se aproxima a la cuestión en relación con los daños al medio ambiente opina que la norma puede jugar un papel importante en caso de pequeñas empresas amenazadas por responsabilidad demasiado elevada.⁵⁰⁷ El propio Código medioambiental sueco prevé una especie de regla de reajuste (*jämkningsregel*).⁵⁰⁸ Permite que el juzgador determine el alcance de la responsabilidad por el llamado post-tratamiento, al que ya se ha hecho referencia al estudiar la prescripción.⁵⁰⁹ Para ello tendrá en cuenta: a) el período de tiempo que haya transcurrido desde que la contaminación tuvo lugar; b) si el responsable estaba obligado a evitar el daño futuro, y c) cualesquiera otras circunstancias relevantes (10 kap. 4 I *MB*).

Un resultado similar puede lograrse en el Derecho noruego. La ley permite que el Juez modere la responsabilidad irrazonablemente elevada (§ 5.2 *SkI* rel. §§ 59 y 61 *Forurl*).⁵¹⁰ La doctrina cree que la norma tendría aplicación, por ejemplo, en caso de daños al ejercicio de un *allemansrett*, cuando el número de afectados fuese muy elevado.⁵¹¹ Tal vez el Código Civil portugués permita que se logre el

⁵⁰⁴ Véase la propuesta de TOMUSCHAT, «International Liability...», cit., p. 57. Para el Derecho alemán, véase KOCH, *Die Sachhaftung*, cit., p. 163; PALANDT/HEINRICHS, *Vorb v § 249*, cit., p. 266 Rn. 6 y VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 594 Rn. 596.

⁵⁰⁵ Véase ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law...», cit., p. 192.

⁵⁰⁶ Así BENGTTSSON/NORDENSON/STRÖMBACK, *Skadestånd*, cit., p. 232.

⁵⁰⁷ Véase BENGTTSSON, «Liability...», cit., p. 77; cf. LARSSON, *The Law...*, cit., p. 327. En cambio, THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 88 señala que la norma correspondiente en el Derecho danés (§ 24.1 *Erstatningsansvarsloven* [Ley sobre responsabilidad civil]) se ha aplicado sólo raramente.

⁵⁰⁸ Así la denomina KOMMITTÉDIREKTIV, *Miljøskadeansvar*, cit., p. 9.

⁵⁰⁹ Arriba, p. 482.

⁵¹⁰ Véase LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 381; WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 91 y BÆRØE/ENGSTRØM, *Skadeerstatningsloven*, cit., p. 57.

⁵¹¹ Así TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 158.

mismo resultado, al prever una posible limitación de la responsabilidad en caso de *mera culpa* que tiene en cuenta, entre otros, la situación económica del causante (art. 494).

De ser así, intereses empresariales podrían acabar primando sobre los ecológicos. Como se trata de un resultado discutible, tal vez cabría evitarlo si la cláusula de reducción obligase a tener en cuenta no sólo los intereses del responsable, sino también los de la colectividad (así art. 10:401 rel. art. 2:102.6 *PETL*). Es esta última consideración la que parece apoyar que se rechace la posibilidad de moderación, cuando de daños ecológicos puros se trata. Acaso la moderación sea menos perturbadora cuando los daños afectan sólo a cosas de propiedad privada y sin interés desde el punto de vista medioambiental (como en el caso de la prevista por el § 13.1 *Grüne-Ö-E*). En cambio, parece rechazable que se extienda a otros daños, incluidos los causados a la salud. Por ejemplo, parece inequitativo que se reduzca la indemnización debida a los vecinos de un aeropuerto que, debido al desarrollo económico de la región, se ven obligados a soportar transitoriamente ruidos en niveles excesivos.⁵¹² Hay que tener en cuenta que la facultad de moderación protege al deudor responsable, pero sólo a costa de la víctima. Además, parece solaparse con las normas concursales, con lo cual puede dar traste con la valoración de intereses realizada por el legislador en las mismas. Por ello, parece ajustado el criterio de la jurisprudencia holandesa que interpreta la norma restrictivamente y en consecuencia no suele ejercer la facultad que confiere al Juez.⁵¹³

C) Cláusulas restrictivas de la responsabilidad

Otro tipo de posibles acuerdos relativos a la reparación del daño es aquél mediante los que la víctima y el causante del daño restringen con antelación la responsabilidad de este último. No se trata aquí de acuerdos transaccionales, como en el caso de los acuerdos relativos a cómo se satisfaga la responsabilidad, sino de auténticas limitaciones o exclusiones anticipadas de la responsabilidad, que o bien reducen su alcance, o bien exoneran al autor del daño. En suma, se trata de restricciones por adelantado o *ex ante* de la responsabilidad.

En realidad, parece muy difícil que este tipo de pactos tengan lugar antes de que el daño se produzca. A diferencia de otros supuestos de responsabilidad, como la causada por productos defectuosos (donde, por cierto, estos pactos son ineficaces, art. 14 LRPD), en el caso de los daños al medio ambiente no suele existir una relación previa entre los sujetos referidos. Esto es especialmente así

⁵¹² En contra del criterio expresado por EGTL/Olivier MORÉTEAU, *Principles...*, cit., p. 181 núm. 11.

⁵¹³ Véase BAUW/BRANS, *Milieuprivaatrecht*, cit., p. 241. Cf. VAN GERVEN, *Verbintenisrecht*, cit., p. 270, partidario de introducir en el Derecho belga una facultad a imagen de la regulada por el art. 6:109 *BW*. Compárese con Jaap SPIER, *Sluipende schade*, Deventer, Kluwer, 1990, p. 2, para quien el precepto no aporta nada, y MEDICUS, *Schuldrecht AT*, cit., p. 211 Rn. 585 y STAUDINGER/SCHIEMANN, *Vorbem zu §§ 249 ff*, cit., p. 15-16 Rn. 27, quienes rechazan una propuesta similar en el Derecho alemán (cf. STAUDINGER/KOHLER, § 15 *UmweltHG*, cit., p. 347 Rn. 5). STERK, *Verhoogd gevaar...*, cit., p. 298 cree en cambio que los Jueces aplicarán el art. 6:109 *BW* a gran escala dada la inexistencia de límites de responsabilidad en el *BW*.

en el supuesto de daños ecológicos puros, en el que sería impracticable que se llegase a un acuerdo con todos los miembros de la colectividad, o el coste de hacerlo sería prohibitivamente alto. En cuanto a los daños individuales, la relación entre las partes podría venir determinada por el hecho de la vecindad. Por ejemplo, el titular de una industria contaminante podría querer acordar de antemano con los vecinos de la misma una limitación en la responsabilidad por los daños que pudiese causar a la salud o a los bienes de éstos. O bien, la relación podría derivar del mero contacto social, como sucedería en el supuesto en que personas extrañas a una instalación la visitasen con fines diversos, por ejemplo operarios externos o científicos interesados en conocer su funcionamiento. Precisamente, otro de los supuestos regulados en nuestro Derecho se refiere a los pactos para alterar la responsabilidad del explotador de una instalación nuclear (art. 2 II RCRN).

En principio, los ordenamientos estudiados sólo disponen de criterios relativos a este segundo tipo de pactos, relativos a daños individuales. Las soluciones varían de un ordenamiento a otro. De una parte, se considera que el pacto de limitación o exoneración es válido, siempre que no se vacíe de contenido el objetivo de la responsabilidad prevista por la ley. Es el criterio seguido por el Derecho alemán, excepción hecha de los daños personales, supuesto en el cual los pactos son inválidos.⁵¹⁴ De la otra parte, se considera que el pacto de exoneración es inválido, porque contraría el orden público. Por tanto, el pacto sería nulo o anulable y, por ende, ineficaz o de eficacia claudicante. Se trata del criterio acogido por el Derecho francés, a pesar de que el Derecho belga haya llegado al criterio opuesto a partir de un Código Civil igual.⁵¹⁵ El mismo criterio aparece formulado de modo expreso en la Ley danesa de responsabilidad medioambiental, la única –salvo error u omisión– que se ocupa de la cuestión de este modo. Conforme a la misma, *los acuerdos para excluir [exceptuar] las disposiciones de esta ley, que se concluyan antes de que un daño tenga lugar, son inválidos, si la excepción se establece en perjuicio de la víctima* (§ 5 I MEL).⁵¹⁶ Como la doctrina danesa señala, se trata así de proteger a la víctima que, por no haber sufrido aún un daño medioambiental, no ha podido valorar su pérdida futura. En fin, a los efectos de determinar si el daño ha tenido lugar, dicha doctrina interpreta que el momento decisivo no es aquél en que el causante del daño lleva a cabo su conducta, sino aquel en que los primeros síntomas seguros del daño se manifiestan

⁵¹⁴ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 53 Rn. 85 y SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 126 Rn. 22; STAUDINGER/HAGER, *Vorbem zu §§ 823 ff.*, cit., p. 24 Rn. 41 y BRÜGGEMEIER, *Prinzipien...*, cit., p. 221; entre nosotros, cf. FACH, *La contaminación...*, cit., p. 277.

⁵¹⁵ Véase VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 350 y 408-410 (quienes admiten el pacto de limitación); CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 188; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2396 y FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 911. VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht II*, cit., p. 575 Rn. 540 señala que el criterio francés es el más extremo de Europa. Véase entre nosotros el análisis comparado de Natalia ÁLVAREZ LATA, *Las cláusulas restrictivas de responsabilidad civil*, Granada, Comares, 1998, p. 95-103.

⁵¹⁶ El original dice así: *Aftaler om fravigelse af lovens bestemmelser, der er indgået inden en skades indtræden, er ugyldige, hvis fravigelsen er til ugunst for skadelidte.*

en la víctima en cuestión –se trate de un daño personal o de cualquier otro tipo de daño en el sentido legal.⁵¹⁷

La adscripción de nuestro Derecho a uno de estos grupos parece problemática, ya que la doctrina está dividida. En principio, los pactos no pueden comprender materias indisponibles para las partes, ya que caen fuera del ámbito de su autonomía privada (art. 1255 CC). Además, la exclusión de la responsabilidad por dolo sería claramente inadmisibles (arg. ex art. 1102 CC). Más allá, dicha exclusión supondría que se desactivase el principio de que nadie puede causar un daño a otro (*neminem laedere*). En la medida en que la regulación sobre la responsabilidad civil, que desarrolla este principio, se considere de orden público, la exclusión voluntaria de la aplicación o eficacia del mismo debería ser inválida (ex art. 6.2 CC).⁵¹⁸ Así lo prevén las normas ya referidas que en nuestra legislación se ocupan de estos pactos (arts. 14 LRPD y 1 II RCRN). Por ello, parece que nuestro Derecho pertenece al segundo grupo referido, junto al Derecho francés.

Lo que distingue nuestro Derecho del danés es que este último prevé una excepción a la regla general prohibitiva. En particular, permite que el responsable llegue a acuerdos con el Estado, un municipio (*kommune*), una institución pública distinta o un empresario que actúe en la dirección de su empresa (*erhvervsdrivende, der handler som led i sin erhverv*, § 5 II MEL). La regla no opera cuando el propio Estado es el causante del daño, pues entonces el acuerdo quedaría sujeto a la regla prohibitiva (del § 5 I MEL).⁵¹⁹ El acuerdo concluido al amparo de este precepto sólo produce efectos entre las partes, de modo que no puede hacerse valer frente a un tercero (*trediemand*) que sufra un daño medioambiental.⁵²⁰

El mismo problema se plantea cuando las partes incluyen una cláusula de exclusión o limitación de responsabilidad en un contrato destinado a que se transmita la propiedad de un inmueble en el cual puedan encontrarse sustancias peligrosas. O bien, en aquel otro en que el productor de un residuo acuerde con el transportista que todo daño causado por el transporte lo soporte éste. En estos acuerdos, el transmitente y el productor intentarían ponerse a salvo de reclamaciones frente a terceros –lo que explica que este tipo de acuerdos se conozca como *indemnification agreement* (acuerdo de compensación) en la práctica judicial de los EUA. El problema que aquí interesa es el de la eventual eficacia de dichas cláusulas frente a terceros. En la medida en que los acuerdos no impidan que la persona legitimada para reclamar por daños ecológicos puros u otro concepto –es decir, un tercero ajeno al acuerdo– pueda hacerlo, no parece existir in-

⁵¹⁷ Véase VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 185 y BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 85. El acuerdo posterior a dicho momento sólo puede anularse conforme a las reglas generales del Derecho de contratos.

⁵¹⁸ Véase ÁLVAREZ, *Las cláusulas...*, cit., p. 58 y 114. Además, EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 41 y CORDEIRO, «Derecho...», cit., p. 450.

⁵¹⁹ Véase BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 85.

⁵²⁰ Así VINDING KRUSE, *Betænkning*, cit., p. 186.

conveniente en que se admitan. Su eficacia quedaría así limitada al ámbito *inter partes*.⁵²¹

El criterio escogido por algunas propuestas parece ser otro. La propuesta modificada de Directiva de responsabilidad civil por residuos prohíbe una limitación de la responsabilidad como la descrita (art. 8), mientras que el Anteproyecto suizo sanciona el pacto en que se establezca con la nulidad (art. 57). Este último texto alude expresamente a los daños causados al medio ambiente, como separados de los causados a la vida o integridad física o psíquica de una persona. La norma parece acertada, en la medida en que lo contrario supondría que se reconociese que la indemnización por daños ecológicos es libremente disponible, siendo así que se trata de daños sobre bienes de todos o de nadie. Con igual orientación, el Anteproyecto flamenco establece que la responsabilidad «por daño o perjuicio al medio ambiente» no puede limitarse ni excluirse por acuerdo (art. 9.1.10 VM). Conviene recordar que dentro de ese «perjuicio» entran los daños al medio ambiente que no constituyen daños personales.⁵²² Con ello, quedarían excluidos los posibles acuerdos sobre responsabilidad por daño ecológico puro. Seguramente, este criterio es conforme con la orientación de la mayoría de países del llamado *Civil Law*, en los que las reglas sobre responsabilidad civil se consideran de orden público y, por ende, las cláusulas de exclusión anticipada de responsabilidad son nulas.⁵²³

3. Aspectos procesales

3.1. La apatía racional de las víctimas

En muchas ocasiones, la maquinaria del Derecho de la responsabilidad civil no llega a ponerse en marcha porque la víctima, que ignora sus derechos, se abstiene de ejercitar una pretensión contra el autor del daño. En otras, se trata de una decisión consciente en que aquélla prefiere ahorrarse el calvario de un proceso costoso, lento y con pocas perspectivas de éxito. La víctima se comporta aquí de modo apático, pero racional.

En efecto. La reclamación de responsabilidad por daños al medio ambiente plantea dificultades procesales importantes. De un lado, la inseguridad existente sobre la regulación aplicable y lo controvertido de la materia incrementan el riesgo de que la pretensión fracase. Por el otro, la complejidad intrínseca de la materia discutida incrementa el coste del proceso. Es ilustrativo que las acusaciones particulares en el asunto del vertido de Aznalcóllar no presentasen ningún informe pericial para probar la responsabilidad de los imputados. La causa de esta extraña circunstancia es seguramente el alto coste económico que supone

⁵²¹ Como sucede en los EUA: BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 809. Puede verse también, a favor de estos acuerdos, LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 84. Para Dinamarca, véase la n. anterior.

⁵²² Véase arriba, p. 110.

⁵²³ Por todos, véase GALLO, *Introduzione...*, cit., p. 413, quien en cambio señala que estas cláusulas son frecuentes en el *Common Law*.

esta clase de informes. En un solo proceso pueden tener que intervenir hidrólogos, toxicólogos, ecólogos, químicos, sedimentólogos, oceanógrafos, ornitólogos, etc.

Cuando los sujetos legitimados dejen de litigar en casos complejos, quizás más necesitados de ello debido a su gravedad, pero lo hacen en otros más sencillos aunque de menor gravedad, se produce un problema de selección arbitraria –que difícilmente solucionaría un enfoque de Derecho público. Además, dicho coste puede ser desproporcionado en relación con la medida del daño producido a cada individuo. Como suele señalarse, el daño puede estar esparcido entre una multitud de víctimas, de modo que aisladamente no tengan incentivos suficientes para reclamar. Un ejemplo de este problema, conocido como «problema del coste disperso» (*dispersed cost problem*), es el de la contaminación que sólo causa una tos leve una vez al año.⁵²⁴ El caso estadounidense muestra incluso que el coste de resarcir a las víctimas de daños medioambientales es mucho mayor que el coste del daño en sí, en parte por la falta de experiencia suficiente en este campo –por contraste con otros como los daños causados por accidentes de tráfico.⁵²⁵ Por esta razón, cabría pensar en privilegiar las reclamaciones medioambientales, de modo que el Estado asuma inicialmente su coste. De hecho, algo parecido ya existe en Austria en materia de contaminación de los bosques (§ 52 *ForstG*) y se ha discutido en el Reino Unido.⁵²⁶ En Letonia, la ley establece que las acciones de reclamación por daños medioambientales están exentas de las tasas estatales (§ 15 III).⁵²⁷ A falta de medidas como ésta, la conducta más racional es la apatía de las víctimas a la que se ha hecho referencia. La autonomía privada se convierte así en un elemento de debilidad del Derecho civil.

Si además se tiene en cuenta que en muchos países puede acudir a un sistema de seguridad social, el efecto perverso que de todo ello deriva es un incentivo de los potenciales responsables para esparcir o pulverizar el daño entre el mayor número de personas posible, lo que a veces se conoce como «política de las chimeneas altas» (*Politik der hohen Schornsteine*). Cuanto más corriente y frecuente sea la emisión, más a salvo estará su autor de una posible reclamación por daños: paradójicamente, cuanto más se contamina, menos se responde. En estas circunstancias, ni siquiera un enfoque de responsabilidad proporcional podría aumentar los incentivos de las víctimas para litigar –acaso todo lo contrario, pues ante la expectativa de que sólo obtendrán una parte proporcional de la indemnización, sus incentivos serán aún menores.⁵²⁸

⁵²⁴ Ejemplo de SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 337; también inciden en este aspecto DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2780 y *Tratado...*, cit., p. 590; BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 101 y MICELL, *The Economic Approach...*, cit., p. 97.

⁵²⁵ Véase Bruce L. BENSON, «Rent Seeking on the Legal Frontier», en STROUP/MEINERS, *Cutting...*, cit., 129-150, p. 131 y JENKINS/KASTNER, «Running...», cit., p. 159.

⁵²⁶ Véase SUNKIN/ONG/WRIGHT, *Sourcebook...*, cit., p. 830 y allí más. En esta línea, véase GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 68.

⁵²⁷ Sobre la ley, arriba p. 113.

⁵²⁸ Véase SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 339 y KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung...», cit., p. 210. También, sobre dicha paradoja, BECK, *Politik...*, cit., p. 123.

Conviene no olvidar que la eficacia del Derecho civil en este terreno –como posiblemente en muchos otros– depende de la disposición de los particulares a asumir los costes que el proceso conlleva. Desde luego, esta es una importante limitación frente al Derecho público, donde la iniciativa no depende de un individuo particular. Por esta razón, el hecho de que muchos causantes de daños al medio ambiente no sean demandados hace que el empleo de los mecanismos de Derecho público parezca atractivo.⁵²⁹ Por ejemplo, si puede determinarse de antemano el alcance de los daños que se van a producir, una tasa impuesta sobre los sujetos que los van a producir podría internalizar los costes de estos daños. Si esto es preferible a la responsabilidad civil es algo que depende de los costes de monitorización que el sistema de tasas conlleva. Hay que tener en cuenta que ésta muchas veces es imposible cuando se trata de actividades perjudiciales para el medio ambiente.⁵³⁰

Un sistema de tasas (como el que se encuentra en Letonia, donde la ley obliga a pagar una tasa «por la utilización de recursos naturales», § 22 Ley sobre protección medioambiental) resulta inadecuado si grava la polución, ya que una emisión de la misma cantidad de una sustancia puede ser más o menos grave en función del lugar donde se produce. Fijar una tasa distinta en función de esta circunstancia tendría un coste prohibitivo. La alternativa podría ser una tasa sobre la energía, no sobre las emisiones, pero también tiene inconvenientes.⁵³¹ Además, el sistema de las tasas ecológicas o eco-tasas –como las llaman ahora– exige que las administraciones públicas busquen constantemente a los posibles infractores, lo que genera a su vez un flujo incesante de gastos de administración y control.⁵³² El Derecho de la responsabilidad civil, al operar sólo cuando el daño se ha producido, ahorra gastos inútiles de esta clase. Sin embargo, es seguro que todos los sistemas tienen sus deficiencias, de modo que lo mejor posiblemente consista en yuxtaponerlos de un modo sensible para que las deficiencias de uno las cubra el otro.⁵³³

Igualmente, el Derecho civil y procesal civil tradicionales pueden resultar poco adecuados ante procesos con miles de afectados, como puede suceder en casos de daños al medio ambiente tradicionales o ecológicos. El proceso civil de «uno contra uno» resulta entonces insuficiente. El coste de tramitación de un proceso con múltiples víctimas puede ser desproporcionado, en especial si se requiere que el Juez determine individualmente los daños sufridos por cada una de ellas. Cuando se trata, además, de daños a lo que el análisis económico llama bienes públicos, como son los daños ecológicos puros, los costes de transacción

⁵²⁹ Como señala SHAVELL, «Liability...», cit., p. 371. Entre otros a favor de las tasas, EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 120 y Brian JONES, «Remedying Environmental Damage», *TMA* 1994/1, 1-7, p. 7.

⁵³⁰ Cf. SEGERSON, «Liability...», cit., p. 280 y 288.

⁵³¹ Véase POSNER, *Catastrophe*, cit., p. 157; Nick HANLEY / Jason F. SHOGREN / Ben WHITE, *Environmental Economics*, Houndmills, Macmillan, 1997, p. 115-119 y Michael FAURE, «Alternative Compensation Mechanisms as Remedies for Uninsurability of Liability», *Geneva Papers* Vol. 29 No. 3 (July 2004) 455-489, p. 485.

⁵³² Como bien señala GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 33. Véase también HOLL/HOWARTH, «Paying...», cit., p. 264, según quienes las tasas no hacen responder a la parte que debiera.

⁵³³ Como afirma HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 269, lo más razonable es que cada mecanismo no excluya a los demás sino que se aprovechen las ventajas de todos, incluido el Derecho civil. También arriba, p. 50.

pueden ser incluso mayores, debido en parte, como se ha visto, al coste de la valoración del daño.⁵³⁴

El hecho de tener que reclamar contra sujetos privados o autoridades extranjeros incrementa, también, el coste de la realización del derecho. De entrada, puede resultar difícil averiguar quién está detrás de un determinado incidente, como los vertidos de hidrocarburos ponen de manifiesto. Un ejemplo en el caso del *Prestige* es el Auto del Juzgado de Primera Instancia de Vizcaya de 14.2.2004 [Ar. Civ. 2004/823], en el que se aprecian los problemas del demandante –un surfista que alegaba daños en su tabla de surf– para demandar a un responsable.

En ocasiones, las indemnizaciones obtenidas suelen ser tan reducidas que en ocasiones sólo alcanzan para abonar los honorarios de los abogados, como en el caso del proceso por el vertido del *Amoco Cadiz*.⁵³⁵ Otro ejemplo es el de la reclamación presentada por la Real Asociación para la Protección de los Pájaros británica (*Royal Society for the Protection of Birds* [RSPB]) tras el incidente del *Braer*, que sólo le permitió conseguir 2.300 £, esto es, el 2,5 % de la suma reclamada, tras ocho años de espera.⁵³⁶ Una vez iniciada la reclamación, la práctica demuestra que el tiempo necesario para su definitiva resolución puede ser considerablemente largo. Nuevamente, el caso del *Amoco Cadiz* (14 años), el escape de gas de Bhopal (proceso judicial: 5 años; 10 años tras el accidente, miles de expedientes indemnizatorios sin resolverse, y en 2001 la mayoría de las víctimas todavía no había recibido ninguna compensación)⁵³⁷ o la contaminación del Rin suelen aparecer como ejemplos claros de este fenómeno.⁵³⁸ El peor de ellos es probablemente el asunto de la *Fundación de Trail*, que tardó algo más de 20 años en resolverse. Sin embargo, los retrasos también pueden deberse a una estrategia conjunta de ciertas industrias que rechazan sistemáticamente sus responsabilidades, como de hecho sucede en los EUA.⁵³⁹ O simplemente a la complejidad de las cuestiones discutidas en el proceso.

Otra cuestión es la jurisdicción competente. En nuestro país, la pluralidad de jurisdicciones puede producir duplicidades e interferencias, por lo cual quizás fuese preferible crear una jurisdicción ambiental autónoma.⁵⁴⁰ Esta es la vía que ha seguido el Derecho sueco, en el que el Código ambiental prevé que una jurisdicción propia, compuesta de Tribunales regionales de primera instancia (20. kap. § 1 I MB) y un Tribunal de apelación que se encuentra en Svea (*Svea Hövrätt*, 20. kap. § 1 II MB), resuelvan las cuestiones medioambientales, entre

⁵³⁴ Véase ENDRES, *Ökonomische Grundlagen...*, cit., p. 54 y arriba, p. 489 y ss.

⁵³⁵ Lo nota CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 213 nota 142.

⁵³⁶ Mensaje electrónico de Sharon Thompson, RSPB, al autor, 21.5.2004.

⁵³⁷ Fuente: Jeanhee HONG, «Refugees of the 21st Century», 10 *Cornell J. L. & Pub. Pol'y* 323-348 (2001), p. 335.

⁵³⁸ Entre otros, REST, «Neue Tendenzen...», cit., p. 2158 y Th.G. DRUPSTEEN, «Aansprakelijkheid voor milieuschade», AA 1990, 275-285, p. 281. Para otros casos, HUGLO, «La pratique...», cit., p. 194.

⁵³⁹ G. TYLER MILLER, *Introducción a la ciencia ambiental*, Madrid, Thompson, 2002, p. 393 la llama estrategia del muro de piedra.

⁵⁴⁰ Cf. JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 471, quien admitiría que se incardinase en la jurisdicción contenciosa.

ellas las relativas a compensación por daño o intrusión (20. kap. § 2.4 MB) o por compensación por daño medioambiental en el sentido del capítulo 32 del Código (20. kap. § 2.6 MB), que –como se ha visto– no comprende el daño ecológico puro. Culmina este orden el Tribunal Supremo sueco (20. kap. § 1 III MB).

3.2. La pretensión para obtener información

Como se ha visto en la exposición precedente, la complejidad de la materia medioambiental condiciona poderosamente las posibilidades de éxito de las pretensiones de responsabilidad civil. Sobre todo, el nexo causal puede erigirse en un obstáculo insalvable para la víctima, quien soporta por regla general la carga de probarlo. Esta dificultad es común a los litigios sobre daños medioambientales tradicionales y daños ecológicos puros. Incluso, es posible que se plantee de un modo más acentuado en relación con estos últimos, dado el carácter difuso de algunos de ellos. Por esto, cabe plantearse si el legislador puede allanar en alguna medida el camino hacia la reparación del daño. Al margen de la regulación de los presupuestos materiales de la pretensión –como la definición del daño o del nexo causal mismo– cabe plantear la posibilidad de que el legislador adopte también un enfoque particular en materia de procedimientos.

Al margen de los expedientes que se han estudiado más arriba, como son la inversión de la carga de la prueba o la presunción, conviene dilucidar qué papel puede jugar a este respecto el derecho al acceso a la información. No se trata aquí de resolver la laguna general etiológica que, según se ha dicho, existe en materia medioambiental. Ni el demandante, ni el demandado, ni nadie, puede aportar información completa sobre todos y cada uno de los aspectos relativos al funcionamiento de los ecosistemas. De lo que aquí se trata, realmente, es de hacer que pueda disponerse de la máxima información posible en el proceso. Esto parece que puede conseguirse por tres vías:

a) la primera consiste en atribuir al Juez civil una iniciativa propia en materia de recogida de información para la prueba, en el ámbito de las cuestiones fundamentales planteadas por las partes. Ello le conferiría un poder de indagar sobre los actos de las mismas, como un mecanismo para compensar las mayores dificultades de prueba con que se encuentra el actor. Un ejemplo donde esta posibilidad está reconocida por la ley se encuentra en el Derecho portugués (art. 17 LAP). En cambio, en nuestro Derecho rige el principio de justicia rogada, según el cual, como es sabido, son las partes quienes aportan los *hechos, pruebas y pretensiones* conforme a los cuales el juzgador debe decidir. Con todo, la ley puede disponer de modo distinto, *en casos especiales* (art. 216 LEC).

b) Como alternativa o medida complementaria, se podría distribuir la carga de la prueba por igual entre las dos partes del proceso. De este modo, no sólo el demandante soportaría las consecuencias de la falta de prueba –por ejemplo, del nexo causal– sino ambas partes. En consecuencia, la falta de prueba no comportaría la desestimación íntegra de la pretensión de responsabilidad, sino su estimación parcial, de tal forma que el demandado se viese obligado a responder, al menos, de una parte del daño. Ello evitaría que el riesgo recayese excesivamente

sobre el demandado –como sucede con la inversión y la presunción de la carga de la prueba– o sobre el demandante –como sucede con la regla *actori incumbit probatio*. La distribución por igual incentivaría a las partes a que colaborasen para aportar al proceso el máximo de información disponible.⁵⁴¹

c) El mismo objetivo podría obtenerse de un modo respetuoso con las reglas existentes sobre distribución de la carga de la prueba si se permitiese directamente que las víctimas de daños medioambientales –incluidos los ecológicos puros– accediesen a información que explicase cómo éstos se han producido. Esta información permitiría que se hiciese un pronóstico más exacto sobre los riesgos del proceso y que las partes se formasen un juicio más cuidadoso sobre la situación de hecho y de Derecho. Ello ahorraría procesos innecesarios. Desde un punto de vista material, se trataría de una pretensión de información, pero desde un punto de vista funcional sería una facilitación de la prueba.⁵⁴²

Hay que tener en cuenta que la información es limitada, no porque no se pueda obtener, sino porque en buena medida no existe. La incertidumbre sobre los riesgos ecológicos es inevitable.⁵⁴³ Esto significa que hay muy pocas situaciones en las que sea la víctima la única que no pueda explicar cómo se produjo un daño. Lo más corriente será que las lagunas informativas afecten a las dos partes del proceso. Por tanto, las pretensiones de información pueden servir cuando la incertidumbre sea subjetiva, porque sea la víctima quien la sufra, pero la información obre en poder de otro; en cambio, no servirá cuando la incertidumbre sea objetiva porque nadie pueda explicar cómo se produjo un determinado daño. Al mismo tiempo, la pretensión de información es simplemente eso, implica un deber de comunicar dicha información, pero no un deber de generarla si no se dispone de ella.

En nuestro Derecho, no existe una acción previa para recabar información de una instalación sobre la que existiera la sospecha fundada de que hubiera causado daños.⁵⁴⁴ Sólo el Juez puede reclamar la información al demandado una vez entablado el proceso judicial. Ello supone una disparidad de trato en relación con la situación en el Derecho administrativo, como luego se va a ver. También la Directiva, como antes el Libro Blanco, ha descuidado el aspecto de la información, a pesar de la llamada de atención que el Comité Económico y Social de la UE hizo en su momento.⁵⁴⁵ Por ello parece acertado referirse a los ejemplos de regulación que otros ordenamientos –en especial, el Derecho alemán– ofrecen, en la medida en que puedan servir para completar la insuficiente regulación de

⁵⁴¹ Una propuesta de este tipo se encuentra en Ivo GIESEN, «Bewijsrisico, ongedeelde smart?», en VAN BOOM/JANSEN/LINSEN, *Tussen 'Alles' en 'Niets'*, 117-134, p. 130.

⁵⁴² Puede verse al respecto PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 147 Rn. 3; LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 141 y, entre nosotros, G. Díez-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1899.

⁵⁴³ Véase Lindsay FARMER / Gunther TEUBNER, «Ecological Self-Organization», en TEUBNER/FARMER/MURPHY, *Environmental Law*, cit., 3-13, p. 4. Además, SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 179 y ROMERIO, *Toxische Kausalität*, cit., p. 174.

⁵⁴⁴ Como señala ESTEVE, *Técnica...*, cit., p. 190.

⁵⁴⁵ ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, *Opinion on the White Paper on Environmental Liability*, 12 July 2000, NAT/070, CES 803/2000, p. 6 § 4.4.

la pretensión de información en nuestro Derecho. No sólo la regulación alemana es muy elaborada (compárese *v.gr.* con las normas tan generales del CC portugués, arts. 573 y 575, o del Derecho suizo, arts. 46 y 47 *USG*, que sólo regula una pretensión frente a la Administración), sino que ha ejercido una importante influencia sobre el Derecho de otros países y sobre la Convención de Lugano (art. 15).

De hecho, ya el Proyecto de ley de Los Verdes Alemanes preveía una pretensión de información tanto frente al operador de la instalación como frente a la autoridad competente (§ 15 *Grünen-UHG-E*). Sobre esta base, el Derecho alemán vigente prevé una pretensión de información dentro del régimen de responsabilidad ambiental (§§ 8 y 9 *UmweltHG*) y otra dentro del relativo a la responsabilidad por ingeniería genética (§ 35 *GenTG*), que prácticamente calca a la primera. Se trata en ambos casos de pretensiones de naturaleza preparatoria, pues sirven para que la víctima determine si tiene una pretensión conforme a la Ley. Esto explica que no pueda cederse la pretensión para obtener información de modo autónomo con respecto a la pretensión de indemnización que le sirve de base.⁵⁴⁶

Cuando existen circunstancias de hecho que fundamentan la asunción de que una instalación o un trabajo de ingeniería genética han causado un daño, la víctima puede dirigir una pretensión de información contra el propietario de la instalación o su operador, en la medida en que sea necesario para determinar su pretensión de responsabilidad civil (§ 8 *UmweltHG*). La ley alemana va más allá que el proyecto de Renania del Norte-Westfalia, que sólo preveía una pretensión frente a la Administración pública (art. 1.2 *NW-E*: § 65b). Los presupuestos de la pretensión son:

a) que la víctima sufra un daño. No son admisibles pretensiones de información ejercitadas preventivamente, basadas en una peligrosidad abstracta o concreta, para la eventualidad de que en el futuro pueda producirse un daño. Esta distinción es importante en los casos en que ciertas personas sufren síndromes neuróticos consistentes en percibir como peligrosas situaciones que no lo son (*v.gr.* el llamado «síndrome *Seveso*»). En cualquier caso, no es preciso que la víctima ya conozca el alcance exacto del daño, mientras éste exista con certeza.⁵⁴⁷

b) Que existan circunstancias de hecho que fundamenten la asunción de que una instalación ha causado el daño. Puede exigirse que existan puntos de apoyo fáctico en el sentido de que la instalación haya causado el daño (así, § 15.1 *Grünen-UHG-E*); o bien circunstancias de hecho que fundamenten la asunción de que la instalación, el contacto con las sustancias, preparados, productos o residuos peligrosos, o propiedades de OGMs han causado el daño (así, § 179.1.1 *UGB-KomE*; parecidamente, § 122 *ProfE*). Alternativamente, puede exigirse que el demandante «haga creíble» que se le ha causado un daño por parte de una ins-

⁵⁴⁶ Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 152 Rn. 18 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 706 Rn. 3.

⁵⁴⁷ Así PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 159 Rn. 31. En cuanto al citado síndrome, véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 709 Rn. 10.

talación que ha sufrido un accidente (§ 10.1 *AKT-E*). La mera posibilidad del nexo causal o incluso la mera sospecha son insuficientes a estos efectos.⁵⁴⁸ Más dudoso es si basta que exista una posibilidad *seria*. Parece que el alcance y detalle exactos de estas circunstancias de hecho sólo pueden juzgarse según el caso concreto.⁵⁴⁹ Lo que sí es claro es que no hace falta que la víctima proporcione una prueba plena de la causalidad potencial.⁵⁵⁰ Por ello, el Juez tendrá que juzgar sobre la plausibilidad de la pretensión de información, para decidir si la declara procedente y, así, evitar que se ejercite de un modo abusivo. Para decidir tal cosa, deberá tener en cuenta que la pretensión de información que regula esta ley es excepcional.⁵⁵¹ De hecho, para que la pretensión de información sirva de algo, es preciso que no se exija un grado de probabilidad superior al necesario para que entre en juego la presunción de causalidad (como la del § 6 *UmweltHG*), ya que entonces sería más fácil probar el nexo causal sobre la base de esta presunción que probar los presupuestos de la pretensión de información.⁵⁵² De aquí que la víctima deba probar, como mínimo, la idoneidad abstracta de la causalidad, por lo menos de una parte del daño, aunque no la idoneidad concreta.⁵⁵³ En cuanto al funcionamiento normal de la instalación, no parece necesario que excluya automáticamente la idoneidad de la instalación para causar el daño.⁵⁵⁴ En cambio, sí parece que deben tomarse en consideración el tiempo y lugar de la producción del daño, el tipo de daño (*Schadensbild*) y las circunstancias meteorológicas (así, § 9.1 *UmwHG-E/91*).

c) Que la información sea necesaria para realizar la pretensión según la Ley. No cabe exigir de antemano que la víctima demuestre este extremo, dado que para hacerlo necesitaría disponer ya de la información.⁵⁵⁵ De lo que se trata es de no obligar al titular de la instalación a proporcionar información a la otra parte cuando ésta no la necesita –como, por ejemplo, si puede obtenerla normalmente en otro lugar o falta todo vínculo entre la información solicitada y el daño.⁵⁵⁶ De aquí que la información no sirva para fundamentar otras pretensiones basadas en un fundamento legal distinto (así, expresamente, § 14.1 *AtomHG* austriaca), como las que reclamen una indemnización por daño moral en relación con un suceso anterior a la reforma legal que lo hace resarcible en Alemania;⁵⁵⁷ las re-

⁵⁴⁸ Como afirman BUNR, *Umweltgesetzbuch*, cit., p. 776 y ENDERS/REITER, «Die Umwelthaftung...», cit., p. 1339.

⁵⁴⁹ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 186 Rn. 10.

⁵⁵⁰ Véase SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 717 Rn. 32.

⁵⁵¹ Según lo que entiende SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 720 Rn. 42.

⁵⁵² Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 164 Rn. 45.

⁵⁵³ Así PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 166 Rn. 53-55 y HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 110 Rn. 9. Cf. SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 125 Rn. 195, quien exige que exista una sospecha fundada.

⁵⁵⁴ Como en cambio parecen entender, en Austria, SCHUSTER/MITTENDORFER, «Vorschläge...», cit., p. 70.

⁵⁵⁵ Acertadamente, véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 69.

⁵⁵⁶ Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 179 Rn. 102.

⁵⁵⁷ SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 726 Rn. 59, y SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 125 Rn. 197.

clamaciones por daños patrimoniales puros⁵⁵⁸ o, cabe pensar también, por daños ecológicos puros (pues la ley alemana tampoco los incluye, como se ha visto). Esto no quiere decir que la información así conseguida sólo pueda utilizarse para fundamentar esta pretensión. Una vez obtenida, la víctima podrá emplearla también en otros casos.⁵⁵⁹ Piénsese por ejemplo en la posibilidad de que la víctima reclame al mismo tiempo amparándose en la *UmweltHG* y en el § 22 *WHG* (algo que el § 18 *UmweltHG* permite), por ejemplo porque éste permite el resarcimiento del daño patrimonial puro y aquélla no. Por otro lado, el requisito de la necesidad de la información distingue la pretensión regulada por la Ley alemana (y el Proyecto de Código ambiental de 1998, § 179.1.1 *UGB-KomE*) de la figura de la *discovery* en los EUA.⁵⁶⁰

d) Que sólo se soliciten determinados datos (art. 8.1 II *UmweltHG*). Se trata de una pretensión dirigida a facilitar la prueba del nexo causal, como se desprende del tenor literal de los preceptos que la regulan. Por tanto los datos tienen que estar relacionados con el funcionamiento de la instalación.⁵⁶¹ Además, la pretensión no prosperará cuando el interés de la instalación en mantener su secreto deba considerarse preponderante (§ 8.2 *UmweltHG*). El secreto puede referirse, por ejemplo, a la composición química de una sustancia, o a la cantidad de la misma empleada en un determinado proceso químico, según las circunstancias. Se trata de una limitación que cabe derivar del principio de buena fe (art. 7.1 CC, § 242 *BGB*) y que parte de la consideración de que, al juzgar la pretensión de información, no puede dejarse de lado el interés de aquél a quien ésta se solicita.⁵⁶² No obstante, puede ser problemático, según el caso concreto, determinar cuándo el interés en el secreto pesa más. Por ejemplo, no parece que deba prevalecer el interés en guardar el secreto cuando esté motivado por el deseo de mantener la buena imagen de una empresa. Desde este punto de vista, el enfoque de la ley alemana es restrictivo si se compara con el de otras leyes, como la de información medioambiental austriaca, que permite siempre el acceso a determinados datos, entre los que se incluyen el consumo de recursos –de forma agregada o estadística– y los datos de emisión, así como los relativos a excesos sobre los valores límites de emisión (§ 4.2 *Umweltinformationsgesetz [UIG]*).⁵⁶³ El hecho de que los datos sobre consumo de recursos se puedan proporcionar en las formas indicadas se considera que ya protege el interés en el secreto, al me-

⁵⁵⁸ Así STAUDINGER/KOHLER, § 8 *UmweltHG*, cit., p. 298 Rn. 6. Recuérdese que en principio no son indemnizables en el Derecho alemán (arriba, p. 206), sí en el nuestro.

⁵⁵⁹ Por todos SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, p. 727 Rn. 60.

⁵⁶⁰ Como señala SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 731 Rn. 70. Según Gert BRÜGGEMEIER, «Enterprise Liability for Environmental Damage», en TEUBNER/FARMER/MURPHY, *Environmental Law*, cit., 75-97, p. 83, no pueden compararse ambas figuras.

⁵⁶¹ Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 164 Rn. 46 y OSSENBÜHL, *Umweltgefährdungshaftung*, p. 169.

⁵⁶² Véase LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 190 Rn. 22 y PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 187 Rn. 125.

⁵⁶³ *Bundesgesetz über den Zugang zu Informationen über die Umwelt (Umweltinformationsgesetz – UIG)*, BGBl. 495/1993. Cf. sobre la ley alemana PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 188 Rn. 126 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 745 Rn. 103.

nos en parte, mientras que los otros datos reseñados no se consideran dignos de tal protección.⁵⁶⁴ Un punto intermedio posiblemente consista en prever que la pretensión para obtener información ceda o decaiga si la persona a quien se solicita está obligada por ley a mantener el secreto (§ 179.2 *UGB-KomE*).⁵⁶⁵ Esto evita controversias sobre la conformidad del ejercicio de aquélla con la buena fe en el caso concreto. La carga de la prueba de que el ejercicio de la pretensión vulnera la buena fe corresponde al titular a quien se demanda la información.⁵⁶⁶

Cuando concurren estos presupuestos de aplicación, la víctima tendrá derecho a exigir información del tipo, alcance y detalle que sea necesario; completa, correcta y dentro de un plazo razonable. *De lege ferenda*, la ley puede indicar los extremos sobre los que el demandado debe informar: información escrita de las sustancias peligrosas que se almacenaban, trataban, producían o emitían en la instalación en el momento de producirse la acción dañosa, así como los trabajos de ingeniería genética que se llevaban a cabo, en su caso, todo ello dentro de un plazo razonable (así, § 10.1 *AKT-E*). No obstante, cabe criticar que el operador deba proporcionar información sobre prácticamente todo su proceso productivo, incluso aunque parte importante de la misma pueda ser de escaso interés en relación con el daño concreto.⁵⁶⁷ Sólo parecen relevantes el curso de funcionamiento, las instalaciones o dispositivos utilizados, el tipo y concentración de las sustancias utilizadas y producidas, así como los efectos procedentes de la instalación, en la medida en que sea necesaria para juzgar si y hasta qué punto la medida o actividad causó el daño (en la línea del § 9.1 *UmwHG-E/91*).

En cuanto al plazo, la razonabilidad parece que obliga a tener en cuenta tanto el alcance de los datos solicitados como la gestión administrativa que requiera el cumplimiento de la pretensión por parte del obligado a proporcionarlos.⁵⁶⁸ En el caso de que la información proporcionada sea insatisfactoria –por incompleta o incorrecta, insuficiente o extemporánea– la víctima debe tener derecho a inspeccionar los datos por sí misma (§ 8.3 *UmweltHG*). Sin embargo, la información no podrá considerarse incompleta cuando el titular simplemente no disponga de los datos solicitados,⁵⁶⁹ si esta falta no le es imputable.

Se discute si la víctima tiene derecho a visitar la instalación. De un lado, el simple funcionamiento de la misma no es un dato en sí mismo. Sin embargo, la mera acumulación de datos puede resultar poco descriptiva, razón por la cual

⁵⁶⁴ Véase Bernd-Christian FUNK, «Das Umweltinformationsgesetz (UIG) und der freie Zugang zu Umweltdaten», *RdU* 1994, 3-9, p. 7. Véase también, en contra del criterio del § 8.2 *UmweltHG*, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 64.

⁵⁶⁵ Con todo, el precepto remite a otra norma, que permite que dicha persona guarde el secreto cuando su interés sea preponderante (§ 224.1 *UGB-KomE*).

⁵⁶⁶ Así PASCHKE, *Kommentar...*, p. 182 Rn. 112.

⁵⁶⁷ Véase RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 48. Cf. SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 708 Rn. 9.

⁵⁶⁸ SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 127 Rn. 200 considera por ello adecuado un plazo más de dos semanas.

⁵⁶⁹ Como bien entiende PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 197 Rn. 149.

cabría permitir esa visita.⁵⁷⁰ Los costes de proporcionar la información los soporta el titular de la instalación.

En cuanto a la negativa injustificada a proporcionar la información, la ley alemana no prevé ninguna sanción ni consecuencia jurídica. A parte de las sanciones que correspondan, el Juez tendrá en su mano considerar probados los hechos que afirme el demandante (así § 10.1 *UmwHG-E/91*). Además, cabe prever que si la negativa es culposa, o la información es incorrecta o incompleta por dolo o culpa grave, se impongan al demandado las costas del proceso (§ 10.2 *UmwHG-E/91*). Eso sí, nunca debiera sancionarse la negativa a proporcionar información cuando la solicitud pretende llevar a cabo espionaje industrial o la petición de información es vejatoria.⁵⁷¹ Tampoco parece punible la negativa si proporcionar la información puede suponer para el demandado la persecución por la comisión de un delito o falta o suponga un gasto especialmente alto (así § 13.3 *AtomHG* austriaca y § 8.3 *UmwHG-E/94*). Resulta difícil fijar una suma concreta. Sólo parece que la excepción se debe aplicar restrictivamente.⁵⁷²

Para completar esta regulación, cabe prever también una pretensión de información del titular de la instalación contra la cual se reclama (así § 10 *UmweltHG*). Es nuevamente reflejo del objetivo de la ley de tener en cuenta los intereses de la víctima y del demandado, de modo que esta pretensión intenta crear una igualdad de armas para ambos. Éste podrá exigir información no sólo de la víctima, sino también de otros posibles titulares de instalaciones y de las Administraciones que la Ley indica (igualmente, § 181 *UGB-KomE* y § 8.2 *UmwHG-E/94*).⁵⁷³ Se trata de una pretensión que facilitará que el titular de la instalación demuestre que existen otras instalaciones que, por ejemplo, han cocausado el daño (así § 13.2 *AtomHG* austriaca); que la víctima estaba predispuesta al daño o actuó culposamente. La información así obtenida servirá para determinar la responsabilidad de cada uno en caso de pluralidad de causantes del daño. La doctrina entiende que no es necesario que el titular que la ejerza sea ya parte demandada o que exista una resolución judicial, sino que basta el ejercicio prejudicial de la pretensión.⁵⁷⁴ El derecho a denegar determinadas informaciones cobra aquí un relieve especial, ya que el titular puede estar exigiéndolas a competidores suyos que se guardarán bien de dejarle conocer ciertos secretos. En fin, se trata de una pretensión objetable, por cuanto que, si bien la víctima se encuentra claramente en una situación de desventaja informativa, parece dudoso

⁵⁷⁰ Así también PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 200 Rn. 161-162.

⁵⁷¹ Así BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 404, para quienes el demandante debería asumir esos costes al menos cuando resulte que el demandado no es responsable.

⁵⁷² Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 72. Cf. HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 112 Rn. 14 y GRIGO, *Die Haftung...*, cit., p. 180 (en contra de la excepción).

⁵⁷³ En cambio, el 35 *GenTG* prescinde de la pretensión contra otros operadores. La doctrina lo justifica porque sólo raramente varios operadores causarán un daño mediante ingeniería genética. Véase STAUDINGER/KOHLER, § 32, 34, 35, 37 *GenTG*, p. 453 Rn. 52. Además, para lo que sigue, véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 71.

⁵⁷⁴ Así LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 210 Rn. 2 y SCHMIDT-SALZER, *Kommentar...*, cit., p. 768 Rn. 7.

que el interés de conocer las previas enfermedades de la víctima u otras circunstancias por el estilo justifique una pretensión de esta clase.⁵⁷⁵

La pretensión también puede dirigirse contra la Administración competente. En nuestro Derecho, como es sabido, todos tienen derecho a acceder a la información en poder de las Administraciones públicas en relación con el medio ambiente, *sin obligación de acreditar un interés determinado y con garantía, en todo caso, de confidencialidad sobre su identidad* (art. 1 I de la Ley 38/1995, sobre el derecho de información en materia de medio ambiente).⁵⁷⁶ Se trata de una pretensión que escapa al Derecho civil, dado que se trata de una norma jurídico-pública que transpone a nuestro Derecho la Directiva 90/313/CEE del Consejo, de 7 de junio de 1990, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente.⁵⁷⁷ Además, parece menos útil en caso de daños ecológicos puros, ya que será frecuentemente la propia Administración quien reclamará. Sobre todo, la ley permite que la Administración rechace la pretensión en diversos supuestos, por ejemplo, si existe sobre la materia en cuestión un juicio pendiente, o afecta a la seguridad pública o a secretos comerciales, entre otros (art. 3). Entre ellos destacan los «datos proporcionados por un tercero sin que el mismo esté obligado jurídicamente a facilitarlos» (arts. 3.1.h) de la Ley y 3.2 de la Directiva). Este apartado parece especialmente importante porque puede inutilizar los intentos de obtener información sobre el potencial responsable por vía indirecta, como en cambio proponen algunos autores (con base en el art. 37 LRJAP y, en Cataluña, el art. 47 de la Ley /1998, de 21 de febrero, de intervención integral de la Administración ambiental).⁵⁷⁸ Un problema añadido es que la LRJAP limita la información accesible a los expedientes administrativos concluidos y la Ley 38/1995 permite a la Administración que deniegue la solicitud de acceso a la información *cuando afecte a documentos o datos inconclusos* (art. 3.3; mismo art. de la Directiva). Es previsible que esta expresión dé origen a controversias y parece que la imprecisión de estas excepciones crea la posibilidad de que la Administración adopte interpretaciones arbitrarias de la Ley.⁵⁷⁹ Nótese que no se prevé aquí la limitación de la razonabilidad, pero quizás quepa introducirla por vía interpretativa conforme a la Directiva (art. 5).

De hecho, diversas leyes regulan, en otros países, pretensiones análogas, autónomamente con respecto a cualquier pretensión de responsabilidad civil, como sucede en el caso de Austria (§ 4.1 *UIG*)⁵⁸⁰ y, como se ha dicho, Suiza (arts.

⁵⁷⁵ Véase PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 245 Rn. 2 y RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 61.

⁵⁷⁶ BOE núm. 297, de 13.12.1995, p. 35708.

⁵⁷⁷ DOCE L 158/56, de 23.6.1990, p. 56-58. Puede verse PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 210 Rn. 4 y STAUDINGER/KOHLER, § 9 *UmweltHG*, cit., p. 318 Rn. 2.

⁵⁷⁸ Nuevamente, ESTEVE, *Técnica...*, cit., p. 191-192. Véase *Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental* (DOGC núm. 2598, de 13.3.1998; BOE núm. 84, de 8.4.1998, p. 11918).

⁵⁷⁹ Críticamente, Fe SANCHIS MORENO, «Spain», en Ralph E. HALLO, *Access to Environmental Information in Europe. The Implementation and Implications of Directive 90/313/EEC*, London, The Hague, Boston, Kluwer Law International, 1996, 225-248, p. 237 y DE MIGUEL, «Ensayo», p. 718.

⁵⁸⁰ Véase FUNK, «Das UIG», cit., p. 6, quien señala que es una pretensión independiente que no necesita que quien la ejercita acredite ningún interés jurídico concreto. Según HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungs-*

46 y 47 USG). Una regulación similar se encuentra en el Proyecto profesoral de Código ambiental alemán (§ 123 *ProfE*; también § 180 *UGB-KomE*). La alternativa consiste en regular esta pretensión en relación con la responsabilidad civil medioambiental, como hacen la ley alemana (§ 10 *UmweltHG*) y la Convención de Lugano (arts. 14 y 15). La Administración legitimada pasivamente es la que haya autorizado la instalación contra la que se quiera reclamar, que la supervise, o que tenga el deber de controlar las emisiones que realice (§ 9 *UmweltHG*). Parte de la doctrina entiende comprendidas aquellas Administraciones que controlen o vigilen hechos que no se refieran estrictamente a la instalación, como por ejemplo estaciones meteorológicas.⁵⁸¹ Los requisitos para que la pretensión prospere son los mismos de la pretensión frente al operador. En esto, la ley alemana actual se distingue del Proyecto de Los Verdes alemanes, que en este supuesto preveía que fuese «probable» que una instalación hubiese producido el daño (§ 15.2 *Grünen-UHG-E*; en cambio el § 15.1 prescindía de la idea de probabilidad). La Administración deberá proporcionar los datos de manera ordenada, para que pueda entenderlos un experto; de lo contrario, la información podría ser poco útil.⁵⁸² La Administración puede denegar la información en determinadas circunstancias, a saber, cuando se obstaculice el normal cumplimiento de sus deberes –por ejemplo, por el enorme volumen de los datos solicitados–⁵⁸³ o de ello se derive un perjuicio para el bien del *Bund* o del *Land* o, en fin, cuando tenga deber de guardar el secreto (§ 9 *UmweltHG*). No se trata de una prohibición de difundir determinados datos sino de una simple facultad.⁵⁸⁴

De lege ferenda, la pretensión de información puede constituir un elemento clave para mejorar la protección del medio ambiente. Además, puede complementarse con otras medidas dirigidas a aumentar el volumen de información relativa a los daños ambientales. Por ejemplo, cabe pensar en la imposición de un deber de supervisión de las emisiones por parte de sus autores, de modo similar al deber que, según es comúnmente admitido, deriva de la legislación sobre responsabilidad civil por productos defectuosos –esto es, un *Emissionsbeobachtungspflicht*, parecido al *Produktbeobachtungspflicht*.⁵⁸⁵ En cierto modo, la sentencia holandesa de los daños causados al basurero por la soda cáustica, a la que ya se ha hecho referencia,⁵⁸⁶ supone un paso en esta dirección, ya que viene a reconocer una especie de deber de supervisar u observar la sustancia peligrosa mientras existan razones fundadas para suponer que constituye un riesgo para

gesetz, cit., p. 108 Rn. 2, esta pretensión es de Derecho público.

⁵⁸¹ Así ERL, *Einführung...*, cit., p. 114 o ENDERS/REITER, «Die Umwelthaftung...», cit., p. 1339.

⁵⁸² Así PASCHKE, *Kommentar...*, cit., p. 223 Rn. 47.

⁵⁸³ SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 129 Rn. 204.

⁵⁸⁴ Por todos, LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 202 Rn. 14.

⁵⁸⁵ Véase MITTENDORFER, «Anforderungen...», cit., p. 17; SPINDLER, *Kommentar*, § 823, cit., p. 1145 Rn. 570; BRÜGGEMEIER, «Enterprise Liability...», cit., p. 88; SALJE, «Die Europäische Richtlinie...», cit., p. 203 y SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 19 Rn. 10.

⁵⁸⁶ Arriba, p. 455.

las personas.⁵⁸⁷ Dicho deber sería conforme con el principio de precaución, pues para salir de la situación de incertidumbre es preciso que quien crea el riesgo lleve a cabo cierta investigación sobre el mismo.⁵⁸⁸

3.3. Legitimación

Sin lugar a dudas, el aspecto de la legitimación constituye uno de los puntos clave del problema de los daños ecológicos puros. Al responder a la pregunta de quién pueda reclamar se está respondiendo también, aun implícitamente, a la de si puede hacerlo quien no sufre un daño en sus propios intereses, pero quiere reclamar por un daño ecológico puro. Como enseguida se va a ver, la legitimación tiene diversos límites en los distintos ordenamientos estudiados. De un lado, porque por norma general sólo algunas personas pueden reclamar. Del otro, porque aunque todos podemos causar daños al medio ambiente en un determinado momento, los ordenamientos suelen delimitar las personas contra las que es posible reclamar.

A) Legitimación activa

a) De los particulares

i) La acción popular

Como se apuntó al inicio de este trabajo, el Derecho privado medioambiental tiene tradicionalmente un carácter individualista muy acentuado. Por norma general, sólo pueden reclamar una compensación aquellas personas que hayan sufrido un daño que afecte a sus intereses, bienes o atributos individuales –como por ejemplo la integridad personal, la salud o la propiedad (véase, muy claros a este respecto, los §§ 1293 ABGB, 823 BGB y 1 UmweltHG). Por ello, en diversos ordenamientos se exige que la persona que ejercite una pretensión sea titular de un interés individual y, a falta del mismo, se le niega la legitimación para ejercerla (*point d'intérêt, point d'action*).⁵⁸⁹

En nuestro Derecho, suele exigirse a tal efecto que el daño sea «personal», real y cierto, idea que en cierto modo está implícita en la exigencia legal de que el daño se cause *a otro* (art. 1902 CC).⁵⁹⁰ La exigencia de que el daño afecte a una

⁵⁸⁷ Véase C.C. VAN DAM, *Aansprakelijkheidsrecht*, Den Haag, BJU, 2000, p. 349, quien habla a este respecto de ese deber de observación (*observatieplicht*).

⁵⁸⁸ En apoyo de esto véase KOURILSKY/VINEY, *Le principe...*, cit., p. 56 y LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, p. 15 (éstos, sólo en relación con la responsabilidad por productos defectuosos).

⁵⁸⁹ Entre otros puede verse GIMPEL-HINTEREGGER, *Umwelthaftungsreform*, cit., p. 33-34 y 37; DOUAY, «L'indemnisation...», cit., p. 453; CARBONNIER, *Droit civil*, cit., p. 2273 y 2278; SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 211; WETTERSTEIN, «Ersättningsgill skada...», cit., p. 351; HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 362; entre nosotros, BETANCOR, *Instituciones...*, cit., p. 1259 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1741.

⁵⁹⁰ LORENTE, *Empresa...*, cit., p. 43; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1706; MORENO, «La responsabilidad...», cit., p. 60; DE MIGUEL, «La responsabilidad...», cit., p. 90; SERRANO, *La responsabilidad...*, cit., p. 86; MACÍAS, *El daño...*, cit., p. 194 y 421; GOMIS, «Sobre el Anteproyecto...», cit., p. 73. Cf. SERRANO, «La protección...», cit., p. 285 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 120. Este último cree que la expresión «a otro» se

persona determinada diferencia al Derecho civil del Derecho penal, en el cual, como se ha visto, basta la comisión de un delito o falta, aunque no se cause un daño (así ya STS de 26.5.1943 [RJ 1943/577] CDO 1º, en un caso de supuesto daño moral por publicación en una gacetilla periodística). Como es sabido, una acción popular civil falta en nuestro Derecho medioambiental, a pesar de que la Constitución reconozca –como es bien sabido– el derecho de todos al medio ambiente (art. 45). Según la opinión que parece más prudente, esta disposición no acarrea una legitimación *ex Constitutione* de los titulares de cualquier interés posible, en particular, de los llamados intereses difusos.⁵⁹¹ La regulación de la legitimación activa tiene, por tanto, carácter asimétrico, si se puede decir así, pues diversas leyes centradas en cuestiones de Derecho público reconocen ya el derecho a ejercitar una acción pública para exigir la responsabilidad frente a la Administración a aquellos que causen daños sobre determinados bienes ambientales (*v.gr.* arts. 58 Ley de pesca fluvial, 47 Ley de Caza, arts. 76.1 Ley de La Rioja sobre conservación de espacios naturales; 88 Ley canaria sobre puertos y 47 Ley canaria de residuos)⁵⁹² o bien para exigir el cumplimiento de la normativa medioambiental (Ley del Parlamento vasco 3/1998, sobre la protección del medio ambiente).⁵⁹³ No obstante, se trata de mecanismos tal vez poco satisfactorios, pues –aunque prescindan de la exigencia de un interés específico para ejercitar la acción– hacen depender la adopción de cualquier medida del hecho de que la Administración adopte una decisión.⁵⁹⁴

Determinadas normas incluidas en leyes en materias de Derecho público tienen cierto parecido con las normas civiles de resarcimiento de daños, en particular, las que obligan a indemnizar los daños causados. Con respecto a ellas podría darse una acción popular, en los términos que dichas leyes prevén. Así, la acción pública prevista por la Ley de Costas (art. 109) podría servir para exigir la responsabilidad prevista en su art. 95, *sin perjuicio de la sanción penal o administrativa que se imponga* (art. 95.1). Además, se ha propuesto que se interpreten flexiblemente las normas sobre legitimación activa, sobre la base de que así se fomenta la tutela judicial efectiva (art. 24.1 CE).⁵⁹⁵ En esta línea, se argumenta

puede referir tanto a una persona como a un «bien jurídico medioambiental» (aunque cf. sus p. 29-30).

⁵⁹¹ Por todos, Luis Díez-PICAZO, «Notas sobre el derecho a la tutela judicial efectiva», *PJ* 1987, núm. 5, 41-49, p. 45; parecidamente, DE MIGUEL, «La responsabilidad...», cit., p. 89; LORENTE, *Empresa...*, cit., p. 44; CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 152; Jaime GIL-ROBLES GIL-DELGADO, «La acción judicial popular y la audiencia de los interesados en el área del Derecho ambiental», *PJ* 1988 especial núm. IV, 167-177, p. 169 y BUSTO, *La antijuridicidad...*, cit., p. 236 n. 785; en cambio, sobre la base del supuesto carácter demanial del medio ambiente, cf. JORI, «La responsabilidad...», cit., p. 21; a título de propuesta, también apoya una acción popular BETANCOR, *Instituciones...*, cit., p. 1261.

⁵⁹² Ley 1/1999 del Parlamento de Canarias, de 29 de enero, de residuos (BO Canarias núm. 16, de 5.2.1999; BOE núm. 46, de 23.2.1999, p. 7471). A favor de esta legitimación, desde un punto de vista constitucional, JORDANO, *La protección...*, cit., p. 455.

⁵⁹³ Boletín Oficial del País Vasco núm. 59, de 27.3.1998.

⁵⁹⁴ Otras críticas, en Martin FÜHR / Betty GEBERS / Thomas ORMOND / Gerhard ROLLER, «Access to Justice», in David ROBINSON / John DUNKLEY (Eds.), *Public Interest Perspectives in Environmental Law*, Chichester, Chancery Law Pub., 1995, 72- 107, p. 93.

⁵⁹⁵ Así CANOSA, *Constitución...*, cit., p. 142 y 155; parecido, LOPERENA, *El derecho...*, cit., p. 63.

que es irrelevante si existe un derecho al medio ambiente adecuado, ya que la Constitución garantiza la tutela judicial efectiva de los intereses legítimos y el medio ambiente es uno de ellos.⁵⁹⁶ Esta interpretación permitiría que cualquiera ejercitase un interdicto en defensa del medio ambiente para paralizar una acción lesiva, en su caso, así como exigir una indemnización, que correspondería a la Administración.⁵⁹⁷ En el mejor de los casos posibles, el ejercicio de la acción popular en vía contenciosa podría conducir a que las personas causantes de los daños al medio ambiente a las que la acción se refiera llegasen a acuerdos con las personas que la ejerciesen, para llevar a cabo o financiar proyectos relacionados con la protección del medio ambiente. Ello permitiría que, aun sin reconocer a los actores una pretensión de daños, se llegase a un resultado funcionalmente equivalente. Así podría suceder en los EUA, si se hiciese uso del mecanismo legal (llamado *citizen suit*) que permite que cualquier persona demande a un funcionario federal por haber dejado de cumplir con su deber de reclamar por daños a los recursos naturales, si se trata de un acto no discrecional, para que lo cumpla (entre otros, § 1006.g) OPA).⁵⁹⁸ Otra posibilidad consiste en exigir a la Administración pública que haga valer frente a los terceros causantes del daño ecológico una pretensión de responsabilidad, en la línea del poder de denuncia referido.⁵⁹⁹

A parte, hay que tener en cuenta que la acción popular permitirá solicitar la responsabilidad civil derivada del delito en el proceso penal. Cualquier persona puede solicitar en él que se adopten medidas encaminadas a que se restaure el equilibrio ecológico perturbado (art. 339 CP y arts. 101 y 270 LECrim). Sin embargo, el solicitante no puede pedir también una indemnización (véase SAP Madrid, 23^a, de 16.2.2001 [ARP 2001/328], FD 6^o).⁶⁰⁰ De hecho, parte de la doctrina entiende que esta acción no comprende la compensación por el daño ecológico puro, que sólo correspondería reclamarla al Estado en tanto que daño a bienes de dominio público,⁶⁰¹ pero esta interpretación parece que parta de un concepto de daño ecológico puro (como daño al demanio) distinto al aquí acogido.

La situación en el Derecho español es similar a la existente en otros sistemas. Como en cierto modo en el nuestro, se exige que el daño sea propio, personal y directo (así en Bélgica, Francia o Grecia y en el Derecho internacional público) o se utiliza el criterio de la titularidad, como en el Derecho danés: sólo puede reclamar aquél que sea titular de un derecho actual o eventual sobre la cosa dañada (*rådighedsretskriteriet*). Hace falta que exista un perjudicado individual (*en*

⁵⁹⁶ Así DÍEZ-PICAZO GIMÉNEZ, «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente. Reflexiones», en CIMA, *I Congreso...*, cit., 447-453, p. 448 y 451; parecidamente, PIÑAR, *El derecho...*, cit., p. 61; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 191 y 195 y REYES, *Derecho...*, cit., p. 233 y 240.

⁵⁹⁷ Véase LOPERENA, *El derecho...*, cit., p. 124-125; parecidamente, CES, *Dictamen*, cit., p. 73.

⁵⁹⁸ Según LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 104, se trata de un mecanismo poco conocido. Cf. WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 106; BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 62; MILLER/JOHNSTON, *The Law...*, cit., p. 381 y FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 688.

⁵⁹⁹ Lo sugieren, en relación con el Derecho español, WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 294.

⁶⁰⁰ Sobre otros inconvenientes, SILVA, *Delitos...*, cit., p. 88. Cf. GOMIS, *Responsabilidad...*, cit., p. 214.

⁶⁰¹ Así JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 469.

individuel skadelidt). Con ello se excluyen los daños puramente colectivos y los indirectos, por rebote, por carambola o *par ricochet*.⁶⁰² En otro grupo de ordenamientos, en particular, los pertenecientes al *Common Law*, se requiere que la víctima tenga un interés en la finca dañada (un llamado *legal interest in the land affected* o interés jurídico en la finca afectada, en el *tort de private nuisance*) o haya sufrido un daño de tipo distinto al del resto de miembros de la colectividad (*tort de public nuisance*), como en el caso en que el hollín de la fábrica del demandado haya dañado la pintura del coche de propiedad de dicha víctima (*Halsey v. Esso Petroleum Co Ltd*).⁶⁰³ Conforme a este criterio, el hecho de que alguien demostrase haber sufrido un daño importante debido a la destrucción de los peces de un río y de sus propias redes de pesca –y que por ello dicha pesca hubiese devenido para él una actividad antieconómica– sería insuficiente a efectos de fundamentar una reclamación de daños, ya que, aunque tuviese una licencia para pescar con redes, su posición sería idéntica a la de cualquier otra persona –pues todos tienen como principio derecho de pescar sin ellas (así razonó la sentencia *Ball v. Consolidated Rutile*).⁶⁰⁴ Finalmente, en otras disposiciones se exige que el demandante tenga «un interés suficiente» (art. 9 Convención de Aarhus) o un «interés jurídicamente protegido» (art. 6.2 del Acuerdo norteamericano sobre cooperación medioambiental).⁶⁰⁵

En lo que ahora importa, la idea subyacente en todos estos casos tiene dos importantes consecuencias. La primera, que cuanto más débil sea el vínculo entre el demandante y el bien o interés afectado, más difícil será que su pretensión de daños triunfe. Así, el propietario de la cosa dañada o titular de un derecho real limitado sobre el mismo prácticamente podrá reclamar en cualquier ordenamiento jurídico (art. 1902 CC, art. 914 AK, § 1 *UmweltHG* y § 364a ABGB). Es posible incluso que se reconozca la legitimación de quien habita en un inmueble, sin que sea su propietario (SAP Madrid, cit., de 20.11.2000, FD 4º). Pero, como se ha visto, puede ser más difícil que también pueda hacerlo el mero usuario –*v.gr.*, quien debido a la polución deje de poder extraer agua potable de un río, o quien gustaba de pasear por un bosque ahora destruido– o un mero visitante.⁶⁰⁶ En el *Common Law*, suele hacerse referencia a un caso en que fracasó la pretensión ejercitada por la esposa de un mero ocupante (*occupier*) de un inmueble,

⁶⁰² VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 56; GIROD, *La réparation...*, cit., p. 228; HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 11; FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, cit., p. 713; FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 248 y 251; *Cass.*, 19.11.1982, *R.W.* 1982(83), p. 860-861, y *Pas.* 1983 I, p. 338-340; 25.10.1985, *Pas.* 1986 I, p. 219-221 y *R.W.* 1985(86), p. 2411-2432; 16.10.1991, *Pas.* 1992 I, p. 129, *Arr. Cass.* 1991(92), p. 157, y *R.W.* 1991(92), p. 919; 19.09.1996, *Arr. Cass.* 1996, p. 319, y *Pas.* 1996 I, p. 319; KARAKOSTAS, «Der Beitrag...», cit., p. 318; OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 209; UNEP, *Liability...*, cit., p. 8; VINDING KRUSE, *Betænking*, cit., p. 59 y 175; THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 58 y MOE, *Miljøret*, cit., p. 226.

⁶⁰³ [1961] 1 WLR 683; PUGH/DAY, *Toxic Torts*, cit., p. 109; MURPHY, *Street On Torts*, cit., p. 408-409; DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 471 y 495 y BOSTON/MADDEN, *Torts*, cit., p. 65; arriba, p. 78.

⁶⁰⁴ [1991] 1 Qd R 524; véase además BATES/LIPMAN, *Corporate Liability...*, cit., p. 113 y WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 39

⁶⁰⁵ Arriba, p. 171.

⁶⁰⁶ Véase UNEP, *Liability...*, cit., p. 50-51 y DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 472.

después de que las vibraciones procedentes de la finca vecina provocasen que la cisterna del baño cayese sobre la cabeza de la demandante (*Malone v. Laskey*).⁶⁰⁷

La segunda consecuencia parece ser que, cuando el vínculo entre el demandante y el interés afectado no exista, por tratarse de un daño que afecte a un bien o interés puramente colectivo –v.gr., muerte de miles de aves acuáticas o peces en un río– en principio nadie pueda reclamar por los cauces de la responsabilidad civil (así, en los EUA, *In re Steuart Transportation Co.*).⁶⁰⁸ Ello resulta de trasladar miméticamente al supuesto de daños colectivos una regla pensada para los daños individuales, como es la de exigir un interés individual al demandante. Lo mismo sucede con el criterio ya referido del Derecho danés. Exigir que el demandante sea titular de un derecho sobre la cosa dañada es razonable en caso de daños a cosas de propiedad de alguien, pero conduce a que nadie esté legitimado cuando se trata de daños a bienes colectivos (*almene goder*) como el medio ambiente (*miljøet*).⁶⁰⁹

Las ideas anteriores significan un obstáculo importante a la hora de llevar la responsabilidad por daños ecológicos puros a la práctica. Como ya se ha apuntado, el daño carece de una víctima concreta cuando no se trata de daños tradicionales. De aquí que las acciones civiles que presuponen la existencia de daño no suelen estar encaminadas a proteger el medio ambiente en general. En cierto modo, cuando se produce un deterioro del medio ambiente, la víctima –si se puede decir así– es el medio ambiente mismo y, de rebote, toda la colectividad. Como tal, ni el medio ambiente ni la colectividad son titulares de derechos y como consecuencia de ello carecen de legitimación activa, de forma que generalmente sólo las Administraciones públicas están facultadas para actuar, generalmente por los cauces del Derecho público. El poder de los particulares se limita entonces a, como mucho, un poder de denuncia frente a aquéllas. Incluso allí donde existe una acción popular para reclamar por infracciones de derechos públicos o colectivos (como en el Derecho civil escocés) se entiende que –a falta de casos recientes– existe una base demasiado endeble como para permitir que dicha acción se utilice para reclamar por daños al medio ambiente.⁶¹⁰

De resultas de ello, como se ha apuntado, la situación común a muchos de los ordenamientos estudiados puede acarrear que el autor de un daño al medio ambiente responda sólo de una parte de los daños que haya causado (los daños tradicionales), o bien no responda en absoluto (en caso de daños ecológicos puros), si la Administración no reclamara. Esto es contrario a la Declaración de Río, que obliga a los Estados a proporcionar a sus ciudadanos acceso efectivo a los proce-

⁶⁰⁷ [1907] 2 KB 141. DEAKIN/JOHNSTON/MARKESINIS, *Tort Law*, cit., p. 472 aclaran que el resultado sería hoy distinto debido a la mejora de la protección legal de la esposa.

⁶⁰⁸ 495 F. Supp. 38 (E.D. Va. 1980). No obstante, el Tribunal admitió la aplicabilidad de la doctrina del *public trust* para que los EUA y el Estado de Virginia reclamasen por daños consistentes en la destrucción de 30.000 aves migratorias por un vertido de petróleo.

⁶⁰⁹ Lo pone de relieve críticamente PUGH, *Miljøansvar*, cit., p. 429.

⁶¹⁰ Véase Donald REID, «Definition and Valuation of Environmental Damage», en BOWMAN/BOYLE, *Environmental Damage*, 257-269, p. 263.

dimientos judiciales y administrativos, incluyendo la reparación de los daños (Principio núm. 10). Ello favorecería de paso que la legislación medioambiental (incluida la Constitución, art. 45) fuese efectiva (como también impone el Principio 11 de la misma Declaración). Entonces, la cuestión consiste en decidir si puede colectivizarse el mecanismo de la responsabilidad civil, de modo que alguien pueda irrogarse la representación de la colectividad y reclamar por el daño ecológico puro –en su caso, también en qué condiciones y qué pueda reclamar.

La primera posibilidad consiste en responder a dicha cuestión en sentido negativo. Por ejemplo, se trata de la solución que se encuentra en el Derecho italiano y en la Directiva (también antes en el Libro Blanco). Estos textos atribuyen la legitimación a algunos sujetos en exclusiva –fundamentalmente, la Administración y, en el caso del Derecho italiano, las organizaciones ecologistas (art. 18 *Legge* 349/1986).⁶¹¹ Por ello, queda completamente excluida una posible acción pública o popular (de modo explícito, véase el art. 3.3 de la Directiva).

La alternativa consiste en intentar ensanchar la legitimación activa de algún modo. Una primera propuesta consistiría en reconocer la legitimación popular para que cualquiera pueda ejercitar una pretensión civil en defensa de los intereses de las generaciones futuras. Esta posibilidad, ya considerada al principio de este trabajo, ha llevado al Tribunal Supremo de Filipinas a admitir en cierto caso que un grupo de niños –debidamente representados por sus padres respectivos– representase los intereses de dichas generaciones, intereses que, a juicio de los demandantes, quedarían comprometidos por la deforestación permitida por los poderes públicos.⁶¹² Sin embargo, este planteamiento se basa –como se vio– en una ficción peligrosa, como es la de que las preferencias de las generaciones futuras pueden determinarse hoy de algún modo. Por ello, parece más seguro un planteamiento en términos de lo que hoy pueden reclamar las generaciones presentes para sí mismas, tal como ya se ha argumentado.

En esta línea, se ha propuesto en alguna ocasión que se amplíen las reglas sobre legitimación para que las «personas interesadas» puedan plantear una reclamación judicial por cuenta del medio ambiente (así Recomendación núm. 7 del Secretariado del PNUMA).⁶¹³ No obstante, la expresión entrecomillada posiblemente introduzca la duda de cómo deba definirse aquí el interés, pues un enfoque individualista sería contradictorio con el planteamiento de que se reclama en nombre del medio ambiente. Quizás de un modo más claro, se ha planteado en el Derecho internacional la posibilidad de que un Estado reclamase por una transgresión del Derecho internacional sin que el mismo hubiese sufrido un daño. Para los autores que admiten esta posibilidad, existirían ciertas obligaciones *erga omnes*, que comportarían que cualquier Estado pudiese reclamar en caso de incumplimiento por otro, por ejemplo, debido a una lesión del medio ambiente

⁶¹¹ Por todos, ALPA, *Responsabilità...*, cit., p. 355 y MOSCARINI, «*Responsabilità...*», cit., p. 500.

⁶¹² *Oposa et al. v. Fulgencio S. Factoran, Jr. et al.* (G.R. No. 101083), 07/30/1993, 224 SCRA 792 <www.elaw.org/resources/text.asp?ID=278>. Cf. sobre la idea de generaciones futuras arriba, p. 19.

⁶¹³ Véase en UNEP, *Liability...*, cit., p. 16.

de los espacios comunes a todos (art. 48.1.b) *ILC Draft articles*).⁶¹⁴ Esta doctrina encontraría cierto apoyo en la idea de que el Estado que reclamase en estos supuestos estaría reclamando por un daño a la comunidad internacional sólo de un modo secundario y, de modo primario, por un daño a los Estados que componen la sociedad internacional y a los particulares. De este modo, el Estado que reclamase estaría defendiendo primariamente su propio interés en un espacio común –por ejemplo, un océano– en condiciones, para que cualquiera lo pudiese «utilizar».

Ciertamente, la propuesta anterior carece de una aceptación universal y, según parece, ningún Estado se ha atrevido todavía a cruzar el Rubicón en este punto. De hecho, su pasividad frente a catástrofes como la de Chernobil y similares viene a sugerir que la práctica se encuentra aún lejos de tal doctrina.⁶¹⁵ No obstante, parece interesante subrayar cómo mediante la ampliación de la legitimación se permitiría que cualquier sujeto de una comunidad –en este caso, la comunidad internacional– pudiese reclamar por daños colectivos. Cómo llevar una idea análoga al plano del Derecho privado parece controvertido. De un lado, cabría tal vez reconocer que todo daño a un elemento medioambiental común o de uso común supone una lesión del derecho de la personalidad, lo que permitiría solicitar una compensación por daño ecológico puro. Así sucedería en el Derecho griego, conforme se ha apuntado más arriba (art. 29 de la Ley 1650/86 y art. 57 AK).⁶¹⁶ Sin embargo, tal vez se trate de un camino poco prometedor, sobre todo si se tiene en cuenta que carece de aplicación práctica allí donde en teoría existe.⁶¹⁷

Una segunda posibilidad consistiría en que se prescindiese de la exigencia de que la persona que reclama tenga un interés personal y directo para, en su lugar, considerar suficiente un interés general o colectivo como posible fundamento de la acción.⁶¹⁸ Este resultado quizás podría alcanzarse con el argumento de que aquel interés sólo es necesario cuando alguien reclama por un «daño» en el sentido tradicional. Siendo así que, en caso de deterioro del medio ambiente como tal, nadie sufre propiamente un daño –pues no resulta perjudicado algo del actor– dicho requisito sería inaplicable. Alternativamente, cabría entender que se reclama simplemente sobre la base de un interés colectivo y que éste es suficien-

⁶¹⁴ Véase MARCHÁN, *Derecho internacional...*, cit., p. 395; ORREGO, «Responsibility...», cit., p. 302; Ludwig A. TECLAFF, «International Law and the Protection of the Oceans from Pollution», en L.A. TECLAFF / Albert E. UTTON (Eds.), *International Environmental Law*, New York [etc.], Praeger Publishers, 1974, 104-139, p. 118; cf. OKOWA, *State Responsibility...*, cit., p. 215-217

⁶¹⁵ Véase SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 153-154 y, entre nosotros, Julio D. GONZÁLEZ CAMPOS / Luis I. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ / Paz ANDRÉS SÁENZ DE SANTA MARÍA, *Curso de Derecho internacional público*, Madrid, Civitas, 1990, p. 333.

⁶¹⁶ Véase TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 93, 248 y 251 y KARAKOSTAS, «Der Beitrag...», cit., p. 332.

⁶¹⁷ Véase SALJE, «Vom Individualschutz...», cit., p. 202-203. ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 195 atribuye este hecho a la dificultad de que el demandante pruebe y cuantifique el daño.

⁶¹⁸ Así, en Bélgica, Jean-François NEURAY, «L'amélioration de l'accès à la justice dans une perspective de défense de l'environnement», en Michel PAQUES / Michaël FAURE, *La protection de l'environnement au cœur du système juridique international et du droit interne*, Bruxelles, Bruylant, 2003, 407-465, p. 414; para Dinamarca, cf. BASSE, *Environmental Law...*, cit., p. 219.

te para fundamentar la pretensión. Esta fundamentación podría llevarse a cabo mediante una subrogación, de modo que los particulares hiciesen valer en juicio una posibilidad que propiamente correspondería a la colectividad como tal y, en representación suya, a la Administración (así lo prevé en Italia el art. 4.1 *Legge* 265/1999).⁶¹⁹ Incluso podría entenderse que el requisito de que el daño sea personal no constituye un obstáculo infranqueable para que se compense el daño ecológico puro, ya que –en tanto que daño colectivo– lesiona a todos: por tanto, el requisito se cumpliría a la perfección.⁶²⁰

O bien, en tercer lugar, podría evitarse el rodeo que supone interponer a la Administración como representante de la colectividad. Ello se conseguiría si se reconociese sin ambages un nuevo remedio legal destinado a proteger el medio ambiente como tal, que obligase a aquellos que causan un daño al mismo a que pagasen una indemnización para compensar a la colectividad por dicho daño. Este remedio trataría de reflejar la idea de que el daño al medio ambiente tiene una dimensión más amplia, distinta de los daños individuales, de modo que la reparación se debería a la colectividad. Esto implica que las reclamaciones por daños al medio ambiente no sólo debería poder hacerlas la Administración, sino también los particulares con independencia de si resultan directamente afectados.⁶²¹

Pueden citarse diversas propuestas en esta dirección. Dos pueden servir de ejemplo. La primera se encuentra en Austria, donde un proyecto de ley defendió en 1994 que cualquiera pudiese reclamar en caso de daños ecológicos puros, cuando hubiese adoptado medidas de determinación, reducción o eliminación de los mismos, así como de restauración del medio o de evitación de nuevos daños. El proyecto, que como es sabido no ha llegado a buen puerto hasta el momento, pretendía evitar que en caso de daño ecológico puro no hubiese nadie que reclamase (§ 2 *UmwHG-E/94*).⁶²² El segundo ejemplo se encuentra en Canadá y tiene que ver con ya citado *Brander Smith Report*. El objetivo de la reforma propuesta por este informe era introducir una acción popular que permitiese a cualquier ciudadano reclamar en vía civil y en beneficio de la colectividad por cualquier daño al medio ambiente ocasionado por un vertido de productos químicos, incluidos los hidrocarburos.⁶²³ Esta idea se ha llevado a la práctica, de un modo limitado, en la provincia de Ontario. Su Declaración [o Carta] de Derechos medioambientales prevé que cualquier persona residente en dicho territo-

⁶¹⁹ Cf. LUCI, «Azione...», cit., p. 893.

⁶²⁰ Así VINEY, «Le préjudice...», cit., p. 8.

⁶²¹ Así ONTARIO LAW REFORM COMMISSION, *Rapport sur le recours en dommages-intérêts pour détérioration de l'environnement: sommaire = Report on damages for environmental harm: executive summary*, Toronto, Commission de réforme du droit de l'Ontario, 1990, p. 1. Sobre el debate de la Asamblea legislativa de Ontario sobre las propuestas de la Comisión, puede verse la página de Internet <www.ontla.on.ca/hansard/house_debates/34_parl/session2/LA009_90.htm> (fc: 17.2.2004)

⁶²² Véase BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 17.

⁶²³ COMITE D'EXAMEN PUBLIC DES SYSTEMES DE SECURITE DES NAVIRES-CITERNES ET DE LA CAPACITE D'INTERVENTION EN CAS DE DEVERSEMENTS EN MILIEU MARIN, *Protégeons nos eaux*, Ottawa, Approvisionnement et services Canada, 1990. Véase arriba, sobre el *Report*, p. 514.

rio pueda ejercitar una acción contra cualquier persona que infrinja una ley o un reglamento y cause un daño significativo a un recurso público (§ 84 *Environmental Bill of Rights 1993 [EBR]*).⁶²⁴ El demandante no tiene derecho a recibir una indemnización, sino que el Juez sólo decretará la cesación de la actividad, ordenará a las partes que negocien un plan de restauración en relación con el daño causado al recurso público, o bien decretará un remedio meramente declarativo (§ 93). Ahora bien, la persona que haya sufrido un daño patrimonial directo o un daño personal directo de resultados de la inmisión pública que causó el daño al medio ambiente podrá ejercitar la acción aunque su daño o lesión no sea de un tipo especial o único (§ 103). La doctrina parece dividida en cuanto al posible impacto de esta regulación. Mientras una opinión cree que incrementará significativamente el número de reclamaciones por daños derivados de una infracción de la legislación en materia de medio ambiente,⁶²⁵ otros subrayan que las condiciones de tiempo, esfuerzo y recursos que requiere llevar adelante una reclamación de esta clase pueden ser demasiado onerosas para el ciudadano medio, sobre todo debido al hecho de que la reclamación no da derecho a una indemnización y, por ende, quien la ejercite sólo recuperará una parte de los costes si la acción triunfase.⁶²⁶ De hecho, la Carta sólo admite que ejerciten la acción popular las personas «que hayan sufrido o puedan sufrir un daño patrimonial directo o un daño personal directo» como resultado de la inmisión pública (§ 103 *EBR*), lo que tal vez desvirtúe este instrumento como posible mecanismo para reclamar por daños ecológicos puros.⁶²⁷

La clave de todo parece entonces prescindir de tal restricción. Esto es lo que se ha llevado a cabo en países como Brasil o Portugal, donde se reconoce legalmente a todos los ciudadanos el derecho a reclamar judicialmente una compensación en caso de daños al medio ambiente. Así, el Derecho brasileño prevé una «acción pública civil» que pueden ejercitar tanto los particulares como las asociaciones conservacionistas legalmente constituidas (*LACP*). Puede tratarse de una asociación de vecinos de un determinado barrio entre cuyos objetivos estatutarios conste la defensa de un medio ambiente saludable y de la calidad de vida (es el caso de los *Ac. STJ 17.12.2002 [RESP 332879/SP]* y *20.5.1996 [RESP 31150/SP]*). También el Estado y el Ministerio público están legitimados activamente. Este último, además, existe tanto en el ámbito federal como en el de los Estados.⁶²⁸ Ello permite a este Ministerio, por ejemplo, ejercitar una acción de daños que incluya no sólo los daños físicos sufridos por un trabajador determinado como consecuencia del ambiente en su lugar de trabajo, sino por los cau-

⁶²⁴ S.O. 1993, c. 28. Puede encontrarse en el *web* del Ministerio de Medio Ambiente de Ontario en la dirección <http://192.75.156.68/DBLaws/Statutes/English/93e28_e.htm> (fc: 9.2.2004).

⁶²⁵ Véase MCCONNELL/GERLOCK, *Environmental Spills Ontario*, cit., p. 6-28.

⁶²⁶ Así MCROBERT/MCATEER, «The Nuts...», cit., § III.g).

⁶²⁷ Véase MCROBERT/MCATEER, «The Nuts...», cit., § III.h).2.

⁶²⁸ Como explica FERNANDES, «Constitutional Environmental Rights...», cit., p. 274. Véase un ejemplo de acción civil pública ejercitada por el Ministerio público de la Unión en *Ac. STJ 26.11.2002, RESP 436166 / SP*. Un ejemplo del MP de un Estado es *Ac. STJ 22.8.2001, CC 2637 / PR*.

sados a los trabajadores de la empresa, muchos de los cuales ya sufran lesiones como consecuencia de los esfuerzos repetitivos que se ven obligados a hacer (así Ac. STJ 5.12.2000 [RESP 207336/SP]).⁶²⁹ O bien reclamar contra una empresa contaminante que emite ruidos por encima de los niveles permitidos (Ac. STJ 15.6.2000 [RESP 216269/MG] y 26.11.1996 [RESP 97684/SP]).

La doctrina señala que esta ley supone un enfoque novedoso que, a partir del reconocimiento de un verdadero derecho fundamental, permite un mayor acceso de los ciudadanos a la justicia y que con ello se defiendan por los cauces del Derecho privado bienes como el medio ambiente que, por su carácter difuso, escaparían a la tutela jurídico-civil tradicional.⁶³⁰ El cauce procesal descrito permite una tutela específica de intereses llamados colectivos, de modo que no serviría para proteger intereses meramente individuales, como por ejemplo los del responsable que reclamase en vía de regreso contra otros causantes del daño.⁶³¹ El mecanismo es paralelo a la acción popular existente en dicho ordenamiento frente a actos administrativos que se consideren lesivos, para que una persona física solicite que el Juez declare su nulidad (*Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965, regula a ação popular*).⁶³² Sin embargo, nótese que ninguno de los casos referidos tiene que ver con daños ecológicos puros, sino con el medio ambiente *lato sensu*.

En esto, el Derecho brasileño se distingue del portugués o el boliviano. En el portugués, se prevé una forma especial de proceso judicial en el que se permite el ejercicio de una acción popular, tanto de ciudadanos aislados como de asociaciones o fundaciones, para defender el medio ambiente con independencia de si tienen o no un interés directo en la demanda, esto es, por un mero interés ambiental (art. 23 *LAP*). Parece incierto hasta qué punto dicho proceso puede utilizarse también para ventilar la responsabilidad por daños tradicionales.⁶³³ El *Supremo Tribunal de Justiça* portugués ha llegado a entender que esta acción legal permite no sólo defender los llamados intereses difusos o de la colectividad, sino también los llamados intereses individuales homogéneos, o sea, *los que se polarizan en aglomerados identificados de titulares paralelamente yuxtapuestos* (Ac. STJ 23.9.1997 [*Processo* nº 97B503]).⁶³⁴ A diferencia del Derecho brasileño, dicha ley abre una vía para reclamar sobre la responsabilidad por daños ecológicos puros,⁶³⁵ de acuerdo con el reconocimiento constitucional del derecho al resarcimiento de los daños al patrimonio natural (art. 66). De modo parecido, la Ley

⁶²⁹ La acción defiende, según la sentencia, a todos los trabajadores presentes y futuros, con el objeto de evitar su degeneración física.

⁶³⁰ LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 163, 176 n. 1 y 232-233. Véase también Ac. STJ 25.3.2003, RESP 369822/PR y Vera Lucía R. S. JUCOVSKY, *Tutela ambiental e sua efetividade no direito brasileiro*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2001, p. 311.

⁶³¹ Así, Ac. STJ 23.3.2000, RESP 232187 / SP y Ac. STJ 17.12.2002, AGRESP 404656 / RS.

⁶³² Véase en <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4717.htm> (fc : 22.4.2004).

⁶³³ Lo parece dar a entender JUCOVSKY, *Estado-ambiente...*, cit., p. 106.

⁶³⁴ Sentencia sobre reclamación de daños de usuarios del servicio telefónico por incumplimiento del contrato, que el STJ subsume en la segunda categoría señalada). Un ejemplo de acción popular administrativa es el Ac. del Supremo Tribunal Administrativo de 29.4.2003 [*Processo* nº 047545].

⁶³⁵ Así CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 13 y 23.

del Medio Ambiente de Bolivia prevé una *acción civil derivada de los daños cometidos contra el medio ambiente que podrá ser ejercitada por cualquier persona legalmente calificada como un representante apropiado de los intereses de la colectividad afectada* (art. 102 I).

Pese a esta diferencia de matiz, tanto el Derecho brasileño como el portugués parecen permitir que la sentencia tenga efecto de cosa juzgada *erga omnes*, frente a toda la colectividad (en Brasil, art. 30 *LACP*).⁶³⁶ Otra cosa es quién deba quedarse la indemnización que finalmente se consiga. En realidad, ninguno de los ordenamientos estudiados la atribuye al actor popular cuando se trata del daño ecológico puro, sino a la Administración. Ésta es también la orientación de las propuestas *de lege ferenda*.⁶³⁷ Incluso la ley boliviana prevé que la resolución judicial determine la parte de la indemnización o resarcimiento corresponde a las personas afectadas y cuál a la nación (art. 102 III).

Estos modelos permiten poner de relieve los puntos fuertes, pero también los puntos débiles, de la acción popular. Al problema de la representatividad se añada la posible falta de conexión local con el recurso dañado –piénsese en la reclamación de un ciudadano español por el daño ecológico puro causado por la deforestación amazónica– o la falta de conocimientos científicos para comprender el significado de una alteración medioambiental y determinar si es dañosa. En apariencia, el daño ecológico puro plantea la paradoja de que, siendo como es un daño que afecta a toda la colectividad en su conjunto, no afecta individualmente a nadie en particular. O si se quiere de otro modo, en la medida en que afecta a todos por igual, nadie puede reclamar más que los demás. Como no pueden reclamar todos, nadie puede reclamar.⁶³⁸

Como ya se ha dicho, el daño ecológico puro puede existir con certeza, pero su repercusión sobre la esfera individual de las personas ser sólo más o menos probable, a medio o largo plazo, o incluso imprevisible. Sin embargo, resulta claro que no puede deslindarse con nitidez lo colectivo de lo individual, pues lo uno es la suma de los intereses individuales de todos. Desde un punto de vista ecológico, la conexión entre el daño ecológico puro, colectivo, y la esfera individual de los sujetos deriva de las ideas de interdependencia e interrelación. La polución del aire, del agua o del suelo provoca un daño a un bien único, como es el medio ambiente, por la sencilla razón de que el daño a un subsistema ecológico necesariamente desestabiliza otras partes del medio ambiente, incluso aunque el impacto no sea visible inmediatamente. En el fondo, un daño ecológico incrementa el riesgo de que las personas en general enfermen o mueran prematuramente. Esta asunción no es en absoluto especulativa. Por ejemplo, un estudio demuestra que la influencia perjudicial de los factores medioambientales –

⁶³⁶ JUCOVSKY, *Estado-ambiente...*, cit., p. 107; puede verse también ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 193-194.

⁶³⁷ Véase CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 24; arriba, n. 621 en p. 619, y abajo, p. 690.

⁶³⁸ Parecidamente, Brian JONES, «Deterring, Compensating, and Remediating Environmental Damage», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 11-27, p. 14; PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 3 y LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 128-129.

comprendida la contaminación atmosférica– contribuye a la mortalidad de la población europea.⁶³⁹ En estas condiciones, la falta de una acción civil parece poco satisfactoria.

Por supuesto, existen problemas de prueba del nexo causal muy serios. El daño individual también puede ser muy pequeño. De lo que se trata, en cambio, es de que una persona pueda reclamar una indemnización por todo el daño desde el punto de vista colectivo, no el que se le cause a él. Seguramente no cabe temer un riesgo de abuso o de colapso del sistema jurisdiccional, pues las dificultades del proceso son suficientes como para desincentivar a la mayoría –la conciencia medioambiental no es hoy tan poderosa como para que el riesgo de avalancha de reclamaciones pueda tomarse en serio– y, como se ha señalado, cabe que la indemnización se vincule legalmente a la reparación efectiva del medio ambiente.⁶⁴⁰ A falta de datos empíricos que indiquen que ese temor es racional parece adecuado que el Estado movilice a favor del medio ambiente todos los recursos de que dispone, incluida la previsión positiva de la acción popular. Sobre todo, la prevista por el Derecho administrativo resulta insuficiente, porque tiene el inconveniente de que se ejerce frente a un ente interpuesto entre el ciudadano y los Tribunales, como es la Administración, que luego puede actuar o no. Conviene tener presente que los recursos de la Administración y su capacidad de respuesta son siempre limitados. La acción individual de un ecologista no puede condicionar las prioridades de la gestión de los intereses colectivos marcada por la propia Administración en cumplimiento de la ley.⁶⁴¹ Pero puede condicionar la de los Tribunales de justicia: tiene derecho a hacerlo (art. 24.1 CE).

El Derecho civil puede ir más allá y suprimir a ese ente interpuesto. Podría establecerse una acción popular que pudiese ejercitarse en caso de que resultasen dañados recursos no pertenecientes a nadie o *res communes omnium*⁶⁴² o, incluso, en caso de que se afectase la propiedad privada o pública y el principal interesado, su propietario, omitiese reclamar por la razón que fuese –v.gr. por ser él el causante del daño. En cuanto al riesgo de que el demandante se quedase con la compensación para dedicarla a cualquier fin y se enriqueciese indebidamente, ya se ha visto que existe la posibilidad de atribuirle directamente a la Administración. La alternativa consiste en vincularla a la reparación efectiva del medio

⁶³⁹ En los niños europeos de entre 0 y 4 años, entre el 1,8% y el 6,4% de las muertes se atribuye a la contaminación atmosférica exterior: Francesca VALENT / D'Anna LITTLE / Roberto BERTOLLINI / Leda E. NEMER / Fabio BARBONE / Giorgio TAMBURLINI, «Burden of disease attributable to selected environmental factors and injury among children and adolescents in Europe», *The Lancet* 19 June 2004, vol. 363, Num. 9426 <www.thelancet.com> (fc: 20.6.2004).

⁶⁴⁰ Parecidamente, WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 95 y 97. Véase arriba, p. 566.

⁶⁴¹ En *Dubois v. Thomas*, 820 F.2d 943 (8th Cir. 1987), una *Court of Appeals* de los EUA rechazó por este motivo una acción de un particular que pretendía que la EPA investigase la contaminación de un determinado riachuelo. Más tarde, *McCormick v. Anschutz Mining Corp., et al.*, 1989 U.S. Dist. LEXIS 10683; 29 ERC (BNA) 1707; 19 ELR 20902 (E.D. Mo. 1989), desestimó una acción similar tras referirse a *Dubois*. En la doctrina, BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 200 lo aplauden sobre la base de que la EPA debe poder fijar sus prioridades.

⁶⁴² Parecidamente SALJE, «Notwendigkeit...», cit., p. 356.

ambiente. La vinculación se podría conseguir: a) mediante el criterio de considerar que si el actor distrajese la indemnización para fines distintos sería, él mismo, responsable de un daño al medio ambiente –por mantener indebidamente la situación dañosa, pudiendo repararla;⁶⁴³ b) mediante la exigencia del requisito de que el demandante ya haya soportado gastos de reparación del medio ambiente, conformes con los criterios establecidos por la legislación vigente o la Administración. Este segundo es el mecanismo que se encuentra en los EUA, donde la ley prevé que cualquier persona pueda recuperar los costes de reparación del medio ambiente (*response costs* o *removal costs*) por daños causados a los recursos naturales por un contaminación o mediante un vertido, si dichos costes son congruentes con el Plan Nacional de Contingencia (§§ 107.a.4.B CERCLA y 1002.b.1.B OPA). Finalmente, la acción popular podría constituir un instrumento especialmente útil en países donde el movimiento asociacionista sea poco activo y evitaría los problemas de definición de las organizaciones de defensa del medio ambiente –a los que se hará referencia después.⁶⁴⁴

ii) La acción colectiva o de clase

Como es bien sabido, las acciones colectivas o de clase permiten que un colectivo de personas reclame una compensación por daños sustancialmente idénticos. Ello hace innecesario que cada víctima plantee su reclamación por separado, pues –en la medida en que tengan un interés común– les proporciona un instrumento para que todas ellas reclamen en juicio a un mismo tiempo y en un único procedimiento, a través de uno o más representantes de toda la clase de víctimas. De tener éxito, la indemnización así obtenida se distribuiría entre todas las personas que componen la clase en cuestión, hayan estado representadas en juicio o no. La cuestión es si este instrumento resulta útil en caso de daños ecológicos puros.

En el Derecho español no existen propiamente hablando acciones de clase con un alcance omnicompreensivo, sino más bien unas acciones colectivas indemnizatorias, como la doctrina las ha denominado,⁶⁴⁵ limitadas al ámbito de la defensa de los consumidores y usuarios, que permiten que asociaciones o grupos de afectados por un mismo daño reclamen judicialmente una indemnización para el colectivo en cuestión (arts. 6.1.7º, 7.7, 11, 13.1, 15, 78.4, 221, 222.3, 256.1.6º y 519 LEC). Esto coloca a nuestro Derecho junto a otros que prevén un mecanismo similar para el mismo ámbito (cf. arts. 81 III y 91 de la *Lei 8.078/90, Código do consumidor* [CDC] brasileño). Pero lo convierte en un sistema rezagado si se compara con otros ordenamientos donde las acciones de clase sí tienen alcan-

⁶⁴³ Véase arriba, p. 571.

⁶⁴⁴ Así también LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 126. De hecho, la experiencia en los países que reconocen dicho instrumento es positiva: véase A. VAN DER HEIJDEN / J. TEEKENS, «De toegang tot de rechter voor burgers en milieuroorganisaties in Europa», *M en R* 2000, 306-307, p. 306. Aquí, abajo, p. 635 y ss.

⁶⁴⁵ Véase Juan José MARÍN LÓPEZ, «Las acciones de clase en el derecho español», *InDret* 2001, p. 3; cf. CÁRCABA, «Defensa...», cit., p. 152 y 181; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1743; CONDE, *El deber...*, cit., p. 142 y DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2901 y *Tratado...*, cit., p. 611.

ce general. Así sucede muy especialmente en los EUA (donde se conocen como *class actions*). Tampoco existe en nuestro Derecho una acción colectiva específica para los daños medioambientales. En esto, se distingue del Derecho sueco, donde el legislador ha introducido dichas acciones en una reforma del Código medioambiental mediante la llamada Ley sobre el procedimiento colectivo (*Grupprättegångslagen*).⁶⁴⁶ Ésta prevé una «acción de grupo» (*grupptalan*), que dará lugar a una sentencia que incluso podrá afectar a personas que no fueron parte en el proceso judicial donde se ventiló la responsabilidad medioambiental (32 kap. 13 § MB).

La cuestión que cabe plantear aquí y ahora es si nuestro legislador debiera seguir los pasos de su homólogo sueco. Es bien sabido que muchos autores consideran que la acción de clase es un mecanismo prometedor. La *class action* tal vez podría mitigar la apatía racional de la víctima que, como ha dicho, prefiere no accionar frente al riesgo de perder el proceso o no poder hacer efectiva la condena por la insolvencia del demandado. De ser esto así, podría remediar lo que aquí se ha llamado, con la expresión al uso, problema del coste disperso. Además, el alcance del daño puede que sea muy reducido en relación con cada víctima pero que tenga dimensiones catastróficas en su conjunto. Por estas razones, muchos consideran que debiera introducirse este instrumento también en nuestro Derecho, en particular en el ámbito de los daños medioambientales.⁶⁴⁷

En realidad, resulta arriesgado importar acríticamente elementos aislados de un ordenamiento jurídico distinto sin tener en cuenta el contexto que permite que funcione, con más o menos éxito, en él. La aplicación de doctrinas o instituciones procedentes de otros ordenamientos podría acarrear resultados injustos o absurdos. Además, dicha importación podría ser innecesaria. Por ejemplo, una de las razones de que las acciones de clase se utilicen en los EUA es que no exista una partida específica para condenar al litigante vencido a pagar los honorarios de la defensa y de la representación técnica del vencedor. De este modo, estos costes deben satisfacerse a cargo de la indemnización obtenida. Ocasionalmente, este hecho puede incluso provocar que las condenas de resarcimiento sean de sumas más elevadas que los costes reales de reparación del daño, con el objetivo de cubrir también los costes del proceso.⁶⁴⁸ En cambio, es bien sabido que en Derecho español el litigante vencido debe pechar con dichos costes cuando el Tribunal rechaza todas sus pretensiones (art. 394 LEC). Por tanto, parece difícil que

⁶⁴⁶ *Lag om grupprättegång*, SFS 2002:599 <<http://62.95.69.3/SFSdoc/02/020599.PDF>> (fc: 30.6.2005). También en inglés: *Group Proceedings Act*, <www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/77/67/bcbe1f4f.pdf> (fc: 30.6.2005). Sobre ella, RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 151 y, abajo, p. 648. También en Canadá se ha propuesto que se introduzca una acción de clase para reclamar por daños medioambientales (PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*, cit., p. 101).

⁶⁴⁷ Entre otros, ALONSO, «La tutela...», cit., p. 4806; CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 58; BLASCO, «Medio ambiente...», cit., p. 646; HUERTA/RODRÍGUEZ, *Responsabilidad...*, cit., p. 120 y MORENO, *La protección...*, cit., p. 286; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 60; en contra, EGEA, *Acción negatoria...*, cit., p. 88 n. 133 (con PATTI, *La tutela*, p. 119).

⁶⁴⁸ Véase MULLENIX, *Mass Tort Litigation*, cit., p. 728 n. 28.

la acción de clase logre establecerse en los sistemas que –como el nuestro– no reconocen un derecho a percibir honorarios por haber ganado el pleito.⁶⁴⁹

Por otro lado, el régimen jurídico en materia de acciones de clase en los EUA es aún objeto de un vivo debate, hasta el punto de que no puede hablarse de una verdadera jurisprudencia sobre diversos aspectos.⁶⁵⁰ Esta falta de claridad sobre elementos importantes ha provocado que otros ordenamientos que se han enfrentado a gran escala con daños de origen medioambiental hayan rechazado introducir una acción de clase. Un claro ejemplo es el Derecho japonés, con sus grandes procesos civiles por daños a la salud por la contaminación.⁶⁵¹

Las acciones de clase presentan aún otros problemas. Por un lado, si los daños en un caso particular son mínimos, las víctimas no tendrán interés en controlar a su abogado. Éste intentará, como es comprensible, reclamar grandes indemnizaciones para obtener honorarios más elevados, pero se dará por satisfecho con un acuerdo que sitúe las indemnizaciones por debajo de los daños efectivamente creados. Por tanto, las víctimas obtendrán indemnizaciones muy reducidas por las que en realidad no vale la pena reclamar. A diferencia de daños causados por productos defectuosos como *Contergan*, los daños medioambientales pueden ser dispersos, de modo que sólo la suma de los mismos sea muy grande. Esto supone que falte un verdadero estímulo para reclamar.⁶⁵² Por el otro lado, las acciones de clase puede que funcionen cuando los daños causados son iguales o muy parecidos y aparecen en el mismo momento. En cambio, estas circunstancias raramente se encuentran en el caso de daños causados por contaminación, en que las condiciones personales de la víctima generalmente influyen sobre el alcance definitivo de la lesión.⁶⁵³ Es más, sólo pueden vehicularse mediante una acción de clase pretensiones que los miembros de la clase también habrían podido ejercitar individualmente. En cambio, de lo que aquí se trata es de litigar por daños ecológicos puros, esto es, por daños por los que en principio nadie puede reclamar. Esto refuerza la impresión de que se trata de un expediente innecesario. No debe extrañar que mientras que las acciones de clase han funcionado –mejor o peor– en casos de daños en masa en los que grupos de personas sufren una lesión a un derecho claramente identificado por el ordenamiento, han fracasado en relación con lesiones de meros intereses difusos como el medio ambiente.⁶⁵⁴ Finalmente, la acción de clase constituye un instrumento muy caro, ya que requiere que se identifique a la clase y la llamada «certificación», por no hablar del reparto de lo que se obtenga, en su caso.⁶⁵⁵ Si esto es

⁶⁴⁹ Véase parecidamente, aunque en relación con el Derecho alemán, STOLL, *Haftungsfolgen...*, cit., p. 128.

⁶⁵⁰ Por todos, véase Robert H. KLONOFF / Edward K.M. BILICH, *Class Actions and Other Multy-Party Litigation*, St. Paul Minn., West, 2000, p. 3.

⁶⁵¹ Por todos, UEKI, «Umweltschutz...», cit., p. 159-160 n. 19 y p. 206-207. Entre nosotros, véase la posición cautelosa de DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 95.

⁶⁵² Véase SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 178; OTT, «Fons públics...», cit., p. 152-153; SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 338.

⁶⁵³ Así ya LUNGERSHAUSEN, *Unbekannte Klägerfälle...*, cit., p. 42.

⁶⁵⁴ Puede verse POZZO, *Danno...*, cit., p. 130 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 276.

⁶⁵⁵ Véase DEWEES, «Tort Law», cit., p. 154 y Richard B. STEWART, «Environmental Law», en Alan B. MORRI-

así, el ejercicio de la acción de clase sería prohibitivamente caro en el caso de daños ecológicos puros, en los que pudiese afirmarse que las víctimas somos todos los componentes de la colectividad.⁶⁵⁶ No conviene perder de vista que muchas veces el más interesado en litigar mediante la acción de clase es, precisamente, el abogado. En cambio, si se entiende que el legitimado para reclamar es el Estado, en su condición de representante común, la acción de clase ya deviene innecesaria.

Con la excepción del Derecho sueco, la tendencia general en Europa parece ser contraria a las acciones de clase.⁶⁵⁷ La razón se encuentra en que ya suelen existir otros mecanismos que permiten la reclamación y llegar a un resultado similar, por ejemplo la intervención de la Administración pública, los fondos de compensación (*v.gr.* por los daños causados por el *Contergan* en Alemania), la imposición fiscal o las acciones interpuestas por asociaciones.⁶⁵⁸ En fin, las acciones de clase parecen estar destinadas a suplir deficiencias del Derecho de los EUA que no se dan en los sistemas de responsabilidad civil europeos.⁶⁵⁹

b) De las Administraciones Públicas

El hecho de que el daño ecológico puro sea fundamentalmente un daño que afecte a intereses generales o colectivos podría sugerir que la legitimación para reclamar una compensación correspondería al Estado, más exactamente la Administración pública. Si además se tiene en cuenta que dispone de medios de los que carecerán los sujetos particulares, prácticamente podría afirmarse que ésta está en cierto modo predestinada a tener dicha legitimación. Es más: dado que la mayoría de ordenamientos imponen a aquélla el deber de velar por el medio ambiente, es posible que muchos de los deterioros causados al mismo obliguen a la Administración a dedicar un número mayor de recursos a la protección del medio ambiente. Si la Administración pudiese reclamar una compensación por daños ecológicos puros, en cierta forma se estaría resarciendo de los gastos que dichos daños le supondrían a la hora de restaurar el medio ambiente dañado. Al reconocerle legitimación activa para reclamar civilmente por daños al medio ambiente como tal, se estaría facilitando que el Estado cumpliera con su cometido constitucionalmente impuesto de velar por el medio ambiente (art. 45.3 CE). Pues la Administración debe servir con objetividad a los intereses generales, uno de los cuales puede ser el de conservar el medio ambiente (arg. art. 103 CE).⁶⁶⁰ A

SON (Ed.), *Fundamentals of American Law*, Oxford, OUP, 1997, 481-506, p. 482.

⁶⁵⁶ Véase KAPLOW/SHAVELL, «Economic Analysis...», cit., p. 24.

⁶⁵⁷ Puede verse Michele TARUFFO, «Some Remarks on Group Litigation in Comparative Perspective», 11 *Duke J. Comp. & Int'l L.* 405-421 (2001), p. 412; DOMMERING-VAN RONGEN, *Schade...*, cit., p. 21-22; LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 107 y VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 268 y 452.

⁶⁵⁸ Como observa WALTER, «Mass Tort Litigation», cit., p. 373. Parecidamente, LANDES/POSNER, *The Economic Structure...*, cit., p. 52 y BOCKEN, *Preventie...*, cit., p. 27.

⁶⁵⁹ Véase la crítica, desde el punto de vista del Derecho suizo, de LOSER-KROGH, «Kritische Überlegungen...», cit., p. 192-193.

⁶⁶⁰ Así también CONDE, *El deber...*, cit., p. 193.

parte, podría argumentarse que el Estado tiene soberanía sobre los recursos sin dueño y que, como representante de la colectividad, debe tener dicha legitimación. Esta conclusión tal vez podría apoyarse en el precepto del Convenio sobre diversidad biológica, que reafirma que los Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos biológicos (Preámbulo, § 4 CBD). Es también el criterio que, como se vio, se ha defendido en Suiza.⁶⁶¹ No hace falta decir que dicho argumento resulta innecesario en aquellos ordenamientos donde el medio ambiente tiene el carácter de bien de dominio público, pues entonces la legitimación deriva no de la soberanía, sino del hecho de ser propietario de los recursos dañados.

No es ésta la situación en nuestro Derecho. Ciertamente, el Estado español dispone de cierto margen de maniobra en lo que se refiere a daños al medio ambiente. Las administraciones públicas pueden reclamar como cualquier otra persona por los daños causados a los bienes de su propiedad. Parece admitido que el dominio público funciona como una especie de propiedad del Estado, lo que permitiría que este reclamase como un propietario más, sobre la base de la cláusula general de responsabilidad civil del art. 1902 CC. Entonces, la Administración pública afectada podría reclamar por los cauces normales de la responsabilidad civil y ante los tribunales ordinarios.⁶⁶² Sin embargo, no todo el medio ambiente pertenece al Estado. Conviene hacer aquí dos precisiones más.

La primera se refiere al trato privilegiado que la Administración tiene en esta sede. Como es bien sabido, la ley española reconoce a la Administración pública potestades exorbitantes que le permiten prescindir de la vía judicial ordinaria. Así, la Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial,⁶⁶³ obliga a que el responsable abone las indemnizaciones por daños y perjuicios en metálico, *en las Cajas de las entidades propietarias, presentando estos justificantes de abono en las Jefaturas del Servicio Piscícola antes de los diez días contados desde la notificación de la providencia* (art. 55 I). Parecidamente, la ley extremeña de pesca prevé que quien destruya especies ilegalmente deba indemnizar a la Administración *en las cuantías que reglamentariamente se determinen*.⁶⁶⁴ Por su parte, el RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas,⁶⁶⁵ dispone que *[c]on independencia de las sanciones que les sean impuestas, los infractores podrán ser obligados a reparar los daños y perjuicios ocasionados al dominio público hidráulico, así como a reponer las cosas a su estado anterior. El órgano sancionador fijará ejecutoriamente las indemnizaciones que procedan* (art. 118.1). Tanto el importe de las sanciones como el de las responsabilidades a que hubiera lugar podrán ser además exigidos por la vía administrativa de apremio (art. 118.2). Un ejemplo puede encontrarse en el caso de los vertidos al Guadalquivir que dieron lugar a que la Comisaría de Aguas de dicho río

⁶⁶¹ Véase arriba, p. 145.

⁶⁶² Como bien señala GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 15 n. 9.

⁶⁶³ BOE núm. 67, de 8.3.1942, p. 1681 ss.

⁶⁶⁴ Art. 71.2 de la Ley 8/1995 de la Asamblea de Extremadura, de 27 de abril, de pesca (DO Extremadura núm. 57, de 16.5.1995, p. 2082; BOE núm. 152, de 27.5.1995, p. 19265).

⁶⁶⁵ BOE núm. 176, de 24.7.2001, p. 26791-26817.

impusiese al Ayuntamiento de Jerez de la Frontera una sanción y el deber de reparar los daños (STS 3ª de 3.3.1989 [RJ 1989/2061] FD 1º). La doctrina aclara que la determinación así hecha sólo es aceptable si se refiere los daños causados a la propia Administración, no a terceros, pues en este segundo supuesto corresponde a los Tribunales a instancia del perjudicado (así también STS 3ª de 21.12.1987 [RJ 1987/9684] FD 2º).⁶⁶⁶ Además, la autotutela sólo cabe en los supuestos en que la ley la prevé, de modo que la Administración tendrá que recurrir a otras vías –civil, penal– en los demás (así STS 3ª de 21.12.1987 [RJ 1987/9684] FD 2º, en un caso de daños por tala de árboles). En conclusión, puede afirmarse que existe en España un sistema de «doble vía» que permite que la Administración haga uso de sus facultades exorbitantes de autotutela, o bien acuda a la vía jurisdiccional civil. Desde este punto de vista, el sistema es el mismo que en Holanda (doctrina de la doble vía, *twee wegenleer*), Dinamarca o Suecia.⁶⁶⁷

La segunda precisión se refiere al alcance de la legitimación de la Administración, en cuanto a los bienes que quedan cubiertos. Por norma general, la legitimación se refiere a los daños integrados en el dominio público. Por ello, fracasa la pretensión ejercitada por una Administración que no pueda demostrar que es titular del bien afectado –en el caso, un río y sus peces destruidos por un vertido– ni haya adoptado medidas de reparación del daño que le hayan supuesto un coste económico (así, SAP Vizcaya, 5ª, de 28.8.2001 [JUR 2002/3043], FD 6º). Si la ley va más allá, es sólo para legitimar a la Administración para que reclame por daños a bienes de propiedad privada, cuando la contaminación supone un riesgo que trasciende el ámbito privado y afecta al interés general. Ello se aprecia muy claramente en materia de contaminación del suelo. La Administración puede ejercitar acciones legales contra los causantes de dicha contaminación. Las sumas obtenidas en los procesos judiciales revertirán al erario público y, en la medida de lo posible, constituirán recursos adicionales para recuperar los suelos contaminados, conforme al PNRSC. Hay que tener en cuenta que dada la estructura autonómica del Estado y la distribución competencial, son las Comunidades Autónomas las competentes para actuar en relación con los suelos contaminados de sus territorios respectivos. Parece dudoso si las normas legales citadas facultan a la Administración para reclamar además los costes de la rehabilitación que todavía no haya afrontado realmente.⁶⁶⁸ La ley no suele distinguir, sino que muchas veces simplemente vincula el deber de indemnizar a la circuns-

⁶⁶⁶ DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 275. De lo contrario, se podría tratar de una extralimitación en el ejercicio de las potestades administrativas. Véase ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1703 y GALERA, *La responsabilidad...*, cit., p. 127. Con otro parecer, CORDERO, «La liquidación...», cit., p. 13.

⁶⁶⁷ Véase ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 27; la nota de R.P.J.L. TJIJTTES a la sentencia HR 26.1.1990, BR 1990, 697 (*Staat/Windmill*) y el caso HR 9.2.1990, RvdW 1990, 51 (*Staat/Van Amersfoort*) [reclamación por el Estado de costes de descontaminación del suelo, basada en el BW]; PAGH, *Miljöansvar*, p. 469 y DARPÖ, *Eftertanke*, p. 201, 308 y 326. Entre nosotros, FRANCISCO DEL RÍO MUÑOZ, «La responsabilidad civil en los procedimientos sancionadores administrativos», *Revista Andaluza de Administración Pública* 1996 núm. 25, 11-36, p. 24 y GONZÁLEZ-VARAS, *La reparación...*, cit., p. 76.

⁶⁶⁸ Ya lo ha señalado GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 52.

tancia de que la reparación no sea posible de otro modo. En ocasiones, incluso prevé que la indemnización deberá pagarse *en cualquier caso* (así *v.gr.* art. 42.3 Ley gallega sobre protección del medio ambiente, que permite que la Administración determine la valoración de los daños, previa tasación contradictoria si el responsable no la acepta) o permite que la Administración determine la forma y condiciones tanto de la restauración como, en su caso, de la indemnización (art. 59 de la Ley 6/2002 de la Junta General del Principado de Asturias, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales).⁶⁶⁹

De resultas de lo anterior, parece que la ley sólo permite que la Administración reclame en caso de daños a bienes pertenecientes al dominio público o a la propiedad privada y, en este segundo supuesto, sólo en los casos previstos por la ley (como en el de la contaminación del suelo, ya examinado). No parece que nuestra ley haya configurado una legitimación omnicompreensiva de la Administración para que reclame por la vía civil, al estilo de la que existe en aquellos ordenamientos donde todo el medio ambiente tiene el carácter de dominio público. Sin embargo, parece irse abriendo paso la idea de que dicha legitimación tiene que extenderse más allá, al menos sobre la base del deber de velar por el medio ambiente que, según se ha visto, a Constitución atribuye a los poderes públicos (art. 45.3 CE). Conforme a este criterio, la Administración debería poder reclamar civilmente como una especie de custodio o guardián del medio ambiente.⁶⁷⁰ Es precisamente esto lo que perseguía el Anteproyecto de Ley (art. 2.2)⁶⁷¹ y lo que, de hecho, puede encontrarse en alguna sentencia. En un caso penal ya referido, en el que los vertidos del acusado habían destruido cierto número de truchas del río Llobregat, el Tribunal concede a la Generalitat de Cataluña catalana una indemnización de 4.000.000 PTA (unos 24.000 €) a pesar de que (o precisamente porque) los peces no pertenecían a nadie (SAP Barcelona de 4.2.2004, cit., FD 7º).

Este criterio parece positivo y, de consolidarse, permitiría seguir un camino en parte ya transitado desde el punto de vista del Derecho comparado. En efecto, la posibilidad de que la Administración reclame civilmente por el deterioro del medio ambiente es bien conocida *de lege lata* en diversos países y en otros aparece en diversas propuestas *de lege ferenda*. En Europa, es sobre todo el Derecho italiano el que ha tomado la delantera, como se ha dicho, de forma paralela a lo que se prevé en el Derecho de los EUA y su doctrina del *public trust*, estudiada más arriba.⁶⁷² La ley italiana, como ya se ha visto, legitima activamente al Estado y a los entes públicos territoriales para reclamar que se resarza el daño al medio

⁶⁶⁹ BO del Principado de Asturias núm. 151, de 1.7.2002, p. 8498; BOE núm. 188, de 7.8.2002, p. 29269.

⁶⁷⁰ Véase DE ÁNGEL, «La responsabilidad...», cit., p. 2782; *Algunas previsiones*, p. 53 y *Tratado...*, cit., p. 593; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1742 y DÍAZ-AMBRONA, «El Derecho civil...», cit., p. 525. Cf. arriba, p. 147 y JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 36. Véase también GARCÍA RUBIO, «Los daños...», cit., p. 9 y 17, aunque subraya los problemas de identificar qué Administración estará legitimada.

⁶⁷¹ A juzgar por sus redactores, POVEDA/VÁZQUEZ, «La reparación...», cit., p. 66.

⁶⁷² Véase p. 150 y ss.

ambiente (art. 18 *Legge* 349/1986). El fundamento de la legitimación no se encuentra en el derecho de señorío sobre los bienes tutelados, sino en una potestad de policía para garantizar su conservación y disfrute.⁶⁷³ Por tanto, se distingue conceptualmente del daño causado a los bienes del Estado.⁶⁷⁴ Se trata de un daño «público», en la medida en que quien reclama es fundamentalmente el Estado, pero el hecho es que el cauce empleado para ello es de Derecho civil y comprende la posibilidad de que él mismo reclame por daños a la propiedad privada.

La ley italiana parece por ello un modelo a seguir. Podría pensarse que se trata de un ejemplo aislado en el marco internacional, pero no es así. Tanto en Holanda, como en Noruega y Dinamarca, la Administración pública puede reclamar los costes razonables de la restauración del medio ambiente (§ 58 *Forurl* y § 1 *MEL*).⁶⁷⁵ En la Federación Rusa, esto es posible al menos en lo referente a la contaminación radioactiva.⁶⁷⁶ En el *Common Law*, el *tort* de *public nuisance* ofrece una vía para que la Administración reclame por una lesión del interés general en la calidad del medio ambiente derivada, por ejemplo, de un vertido de sustancias tóxicas. Aunque sea un expediente poco empleado con este fin,⁶⁷⁷ existe un precedente de un caso resuelto por el Tribunal Supremo federal de Canadá en el asunto *Queen v. Sun Diamond*,⁶⁷⁸ que estimó la acción de *public nuisance* ejercitada por la Corona canadiense y le permitió que obtuviese una indemnización por los daños causados por un vertido de petróleo en el puerto de Vancouver, en su calidad de *parens patriae* o guardián del bien público.⁶⁷⁹ Diversas propuestas han defendido en Alemania que se permita que las Administraciones públicas reclamen por los daños a los recursos naturales en condición de representantes de la colectividad y de los propietarios o poseedores afectados.⁶⁸⁰ En particular hay que referirse a un proyecto de ley presentado en el *Bundesrat* en 1987 por el Land de Renania del Norte-Westfalia⁶⁸¹ y a un Proyecto de Los Verdes al que ya se ha hecho referencia (§ 8.3 *Grünen-UHG-E*). Éste defendió que el Land tuviese derecho a exigir una compensación justa (*eine billige Entschädi-*

⁶⁷³ Como señala DELL'ANNO, *Manuale...*, cit., p. 174. Ya antes, un mecanismo parecido se preveía en la *Legge* 979 del 31 diciembre 1982, *Disposizione per la difesa del mare*, *Gazzeta Ufficiale* no. 16, de 18.1.1983.

⁶⁷⁴ Por todos, ALPA, *Responsabilità...*, cit., p. 355.

⁶⁷⁵ Véase BASSE/TØNNESEN/WISBYE, *MEL*, cit., p. 52; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 330; VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 198-199; cf. PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 469. Para el Derecho holandés, ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 25.

⁶⁷⁶ Véase art. 59 de la Ley sobre el uso de la energía atómica, *Act On the Atomic Energy Use*, RF Federal Act 170-FZ (in the wording effective from 10.2.1997) adopted by the State Duma October 20, 1995 (*LexisNexis*). Sobre la mejoría de la protección medioambiental en los Estados postcomunistas, puede verse COLE, *Pollution & Property*, cit., p. 105-107.

⁶⁷⁷ Como señala DEWEES, «Tort Law», cit., p. 144; véase también arriba, p. 79.

⁶⁷⁸ [1984] 1 F.C. 3 (T.D.).

⁶⁷⁹ Por todos, véase WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 22 con más referencias.

⁶⁸⁰ Véase la noticia que de ellas dan LANDSBERG/LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 491 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 54. También aquí, arriba, p. 67.

⁶⁸¹ Esta propuesta se encuentra en *BR-Drs. 217/87 v. 20.5.1987*. Sobre él puede verse resumidamente SCHULTE, «Zivilrechtsdogmatische Probleme...», cit., p. 278 y *Ausgleich...*, cit., p. 24. Arriba, p. 99.

gung) por el daño al patrimonio natural (§ 8.4 *Grünen-UHG-E*; parecidamente, § 130 *ProfE*).

Fuera de Europa, son Brasil y los EUA los que parecen haber llevado esta legitimación más lejos. En el primero de dichos países, la *Lei 6.398* dispone que el *Ministerio Público de la Unión y de los Estados tendrá legitimación para proponer acción de responsabilidad civil por los daños causados al medio ambiente* (art. 14.1). Conformemente, la *Lei 8.625/1993, Orgânica Nacional do Ministério Público*, le confiere la misión de promover la acción pública para proteger, prevenir y reparar los daños causados al medio ambiente y a otros intereses difusos, colectivos e individuales indisponibles y homogéneos.⁶⁸² Un órgano administrativo encargado de restaurar los recursos medioambientales afectados por la contaminación puede recuperar del causante del daño los costes de las medidas adoptadas a tal efecto (*v.gr.*, véase el caso de la polución causada por la empresa *Petrobrás*, *Ac. STJ 10.12.1993 [RESP 20401/SP]*).

En cuanto a los EUA, la legislación federal ha creado organismos gubernamentales, a las que corresponde reclamar por daños al medio ambiente y reparar el medio por iniciativa propia cuando es preciso. Como se ha visto, entran en su ámbito de actuación recursos naturales que no necesariamente son de titularidad pública. Se trata de *trustees* especialmente designados por la ley, que incluyen también a las tribus por los daños a los recursos naturales de los que son responsables. Generalmente, los *trustees* son los directores de los departamentos estatales sobre salud, medio ambiente, recursos naturales o similares, así como gobernadores.⁶⁸³ A menudo, el mismo recurso está gestionado o controlado desde puntos de vista distintos por distintos Gobiernos, representados por *trustees* distintos. Un ejemplo es la costa de Alaska, dañada por el vertido del *Exxon Valdez*. La ley no prevé cual de los Gobiernos implicados debe reclamar y reparar el daño a costa de su autor. Esta laguna crea el riesgo de que se plantee un conflicto continuado sobre cual de diversos organismos –uno estatal y otro federal– debe controlar cómo se desarrolla el proceso judicial, la evaluación del daño y la aplicación de los fondos obtenidos.⁶⁸⁴ La ley se limita a prohibir que tenga lugar una *doble recuperación* (*double recovery*) de una indemnización (§ 107.f.1 *CERCLA*; también ahora, art. 16.2 Directiva). Por ello, en la práctica puede designarse a un *trustee* que asuma la voz cantante y luego distribuya lo obtenido entre los demás.⁶⁸⁵ La solución parece trasladable a la Directiva, pues en el fondo se trata de evitar que el responsable responda por duplicado.⁶⁸⁶

⁶⁸² Para más detalle, JUCOVSKY, *Tutela ambiental...*, cit., p. 328.

⁶⁸³ Puede verse WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 106; WARD, «Restoration...», cit., p. 104, y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 25. A favor de este sistema, en Alemania, LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 158.

⁶⁸⁴ Véase STEWART, «Recent developments...», cit., p. 116-117 y SMITH, «Natural Resource Damages», cit., n. 175 y texto que la acompaña.

⁶⁸⁵ Según explican WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 106. Puede verse también LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 44.

⁶⁸⁶ Sobre esto, véase WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, I, cit., p. 82 y BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 71.

El criterio de estos ordenamientos va más allá que la Directiva europea, porque ésta sólo comprende determinados recursos naturales, como ya se ha visto. La propuesta aquí formulada contrasta con el Derecho existente en diversos países como España o Francia donde, como se ha visto, la aplicación de la doctrina del guardián de los recursos naturales no es posible en los mismos términos. Como razonó el Tribunal de Distrito de Chicago con motivo del caso *Amoco Cadiz*: si el daño afecta a una *res nullius*, nadie está legitimado para reclamar civilmente una compensación. El simple hecho de que las Administraciones francesas demandantes tuviesen un interés jurídico en proteger el medio ambiente es insuficiente.⁶⁸⁷

A favor de que se amplíe esta legitimación de acuerdo con el modelo italiano, brasileño o estadounidense existen diversos argumentos. Fundamentalmente, se trata de permitir que alguien obtenga una compensación del daño cuando el recurso no pertenece a nadie. Incluso, cabe que la autoridad reclame si el daño afecta a propiedad privada de interés medioambiental pero el propietario no lo hace. Evita que la Administración recurra siempre al empleo de la facultad de autotutela administrativa, hasta llegar al abuso. Pues, con tal de poder aplicar el cómodo sistema de autotutela ejecutiva y evitar el ejercicio de acciones civiles para lograr la reparación del daño, la Administración puede llegar a imponer –y de hecho impone– sanciones simbólicas.⁶⁸⁸ Éstas no guardan relación necesariamente con el daño causado, lo que hace preferible el mecanismo civil. En el fondo, son las autoridades públicas las que tienen el deber de velar por el medio ambiente.⁶⁸⁹

Ahora bien, conviene admitir que esta propuesta tiene inconvenientes. Primero, es dudoso que la legitimación de la Administración deba ser exclusiva, dado que ello podría conducir a que nadie reclamase por daños ambientales causados por las Administraciones sobre sus propios bienes o que la Administración bloquee la reparación de los daños al medio ambiente en otros casos. Desde este punto de vista, parece conveniente la acción popular, en los términos expuestos arriba.⁶⁹⁰ La ausencia de este mecanismo en los EUA ha sido fuente de problemas, precisamente porque las actividades de defensa o relacionadas con la energía, desarrolladas por el Estado, son muy dañosas.⁶⁹¹

⁶⁸⁷ *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz* (arriba, n. 586 p. 203), p. 29-30. Parecidamente, en Bélgica, FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 270.

⁶⁸⁸ Véase GONZÁLEZ-VARAS, *La reparación...*, cit., p. 131-132; cf. CONDE, *El deber...*, cit., p. 250-251.

⁶⁸⁹ Véase GARCÍA RUBIO, «A indemnización...», cit., p. 119 y SENDIM, *Da reparacão...*, cit., p. 214; también favorables a esta solución, SCHÄFER/OTT, *Lehrbuch...*, cit., p. 342-343; SCHÄFER, «Cap a l'economia...», cit., p. 192; GIMPEL-HINTEREGGER, *Grundfragen...*, cit., p. 229; RÖCKRATH, *Kausalität...*, cit., p. 134; Christian LARROUMET / Charles FABRY «Le projet de Convention du Conseil de l'Europe sur la responsabilité civile des dommages résultant de l'exercice d'activités dangereuses pour l'environnement», *Gaz. Pal.* 1994-I, 554-557, p. 556 y BERGER/MADL/SCHMELZ, «Zum Entwurf...», cit., p. 401.

⁶⁹⁰ En esta línea, SENDIM, *Da reparacão...*, cit., p. 205-206 y POSTIGLIONE, «Ambiente», cit., p. 46. Cf. con otro criterio REHBINDER, «Rapport», cit., p. 112, quien cree que el Estado como fideicomisario del medio ambiente debe ser su único guardián.

⁶⁹¹ Puede verse BRIGHTON/ASKMAN, «The Role...», cit., p. 198-199. Entre nosotros, véase ÁLVAREZ, «El daño...», p. 887.

Segundo, como en parte se ha apuntado, a menudo existe una coincidencia de intereses entre el Estado y la víctima. Esto es, pueden surgir situaciones en que el Estado sea causante del daño y víctima a la vez, como podría ser el caso del vertido del *Prestige*.⁶⁹² Como se ha dicho, el Estado es un extraordinario causante de polución por residuos de origen militar y, en determinados territorios o en relación con determinados recursos naturales, son las actividades estatales las que representan un peligro mayor. Por ejemplo, los daños que afecten a los recursos *nullius* de la región antártica los causan las actividades gubernamentales que allí se llevan a cabo, sobre todo de carácter científico.⁶⁹³ De igual modo, las operaciones militares pueden suponer una hecatombe, no sólo para las personas, sino también para el medio ambiente. Piénsese solamente en el caso de la intervención militar de la OTAN en la guerra de Kosovo en 1999. La utilización de bombas que contenían uranio empobrecido (U-238), a parte de contaminar el medio ambiente de forma duradera, parece que ha diezmando a las fuerzas armadas, al causar leucemia a parte de quienes intervinieron en dicha campaña (caso conocido como «síndrome de los Balcanes»)⁶⁹⁴. En el caso de daños tradicionales, parece poco equitativo que estos daños caigan fuera del régimen de responsabilidad. En el caso de daños ecológicos puros, hay que recordar que las actividades militares se llevan a cabo en interés de la colectividad. Por ello es el Estado quien debe soportar el coste de los daños que ocasionan.⁶⁹⁵

La posibilidad de interferencias políticas y la ineficiencia de la Administración también se cuentan entre los aspectos negativos de concederle legitimación activa. Por ello, parece conveniente que la Administración no sólo tenga la facultad, sino también el deber, judicialmente controlable, de reclamar, con la posibilidad de que organizaciones ecologistas se adhieran a sus reclamaciones.⁶⁹⁶ Hecho esto, cabría incluso –de acuerdo con lo sostenido más arriba– atribuir al Estado legitimación para que reclame también en caso de daños a recursos naturales pertenecientes a otras personas, lo que significa que no se distinga según si los recursos son *res nullius* o no. Ello permitiría que el régimen de responsabilidad incluyese también el supuesto de daños causados por el propietario del recurso natural.⁶⁹⁷

Para evitar que en un momento determinado se considere que el interés general aconseja que pase la protección medioambiental a un segundo plano –v.gr.

⁶⁹² Lo pone de relieve GARCÍA RUBIO, «A indemnización...», cit., p. 136. Puede verse también Christian LARROUMET, «La responsabilité civile en matière d'environnement», *Recueil Dalloz-Sirey* 1994, I, 101-107, p. 107 y SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 177.

⁶⁹³ Como también apuntan MACKAY, «International Law...», cit., p. 474 y CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 30.

⁶⁹⁴ Más detalles en SEYFERT, *Mass Toxic Torts*, cit., p. 30-31.

⁶⁹⁵ Así también *U.S. v. Shell Oil Co.*, 13 F. Supp. 2d 1018 (N.D. Cal. 1998), en un caso sobre daños por contaminación causados en los EUA durante la Segunda Guerra Mundial. La sentencia condena al Estado federal a soportar la totalidad de los costes de la contaminación del suelo causada por la producción de combustible para aviones de guerra en dicha época.

⁶⁹⁶ Véase HAGER/LEONHARD, «Neuere Entwicklungen...», cit., p. 174.

⁶⁹⁷ Así también WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 80 y 88.

debido a una difícil coyuntura económica– puede atribuirse esa facultad a un órgano independiente, de la Administración, en la medida de lo posible, similar a un Defensor del Pueblo (*ombudsman*) y libre de todo posible conflicto de intereses.⁶⁹⁸ Este tipo de propuesta ya se ha formulado en el contexto internacional, para que se instituya una organización internacional –como *v.gr.* la OMI en el ámbito marino– para que pueda reclamar que se repare el daño causado a recursos naturales comunes a todos, como el alta mar, el espacio exterior, las regiones polares o algunos grandes desiertos.⁶⁹⁹

Para asegurar la independencia de la organización, sería preciso que se regulasen las incompatibilidades de las personas ocupadas en dicha institución. Además, deberían velar para que los daños al medio ambiente no se valorasen a la baja y para que las reclamaciones se planteasen en los términos más amplios posibles. Dicha institución debería poder recibir directamente las sumas abonadas por los responsables para dedicarlas a los fines que determine de un modo autónomo. También debería disponer de información lo más detallada posible sobre las emisiones de los posibles causantes del daño que le permitiese realizar un balance de daños medioambientales, para poder decidir no sólo sobre el nexo causal en un caso concreto, sino sobre el porcentaje de daños causados por cada empresa. Finalmente, debería tener carácter único o monopolístico, para cubrir todos los daños producidos en un Estado.⁷⁰⁰

c) De las organizaciones ecologistas

Cuando alguien sufre un daño tradicional de tipo medioambiental, existe claramente una víctima interesada en reclamar para que el responsable repare el daño. No sucede lo mismo cuando se trata de un daño ecológico puro. Entonces, es probable que sólo las organizaciones de defensa del medio ambiente dispongan de la información y de la voluntad para llevar adelante una acción judicial, así como de la independencia de criterio frente a consideraciones políticas que pueda faltar en la Administración pública. La cuestión consiste así en si estas organizaciones deben tener legitimación activa para reclamar por daños ecológicos y, en su caso, bajo qué condiciones. Conviene recordar que la efectividad del Derecho civil como protector del medio ambiente depende de que alguien ejercite una acción judicial, lo que a su vez permitiría que se llevase a la práctica el prin-

⁶⁹⁸ Parecidamente, DE KLEMM/SHINE, *Biological Diversity...*, cit., p. 278 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 406. Véase también M.A. ROBESIN, «Procedeerlust opwekkend en remmend privaatrecht», en VAN ACHT/SICKING, *Privaatrecht en milieu*, cit., 49-70, p. 51 y PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*, cit., p. 100.

⁶⁹⁹ Así TOMUSCHAT, «International Liability...», cit., p. 61; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 262 y José JUSTE RUIZ, «Tendencias actuales del derecho internacional y del medio ambiente», en José M. VALLE MUÑIZ (Coord.), *La protección jurídica del medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1997, 21-43, p. 41. Cf. ERICHSEN, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 75. Véase también *Draft Regulations on Protection and Preservation of the Marine Environment from Activities in the Area*, UN Doc. LOS/PCN/SCN.3/WP.6/Add.5, 8.2.1990.

⁷⁰⁰ Así Hans-Bernd SCHÄFER, «Haftung für Schäden aus dem Normalbetrieb», en MURL-NW, *Umwelthaftung*, cit., 313-332, p. 328 y OTT, «Fons públicos...», cit., p. 133-134 y 145.

cipio de que «quien contamina paga».⁷⁰¹ Por ello, resulta fácilmente comprensible que los representantes de la industria suelen ver dicha legitimación con malos ojos.

Ciertamente, tal vez podría dudarse de que las ONG sean las más indicadas para promover que se proteja un interés general, como es el del medio ambiente. Más bien, podría parecer que tal papel correspondería sólo a la Administración. Esta consideración quizás explique que en algunos países las organizaciones que no han sufrido un daño como tales carezcan de tal legitimación (caso, *v.gr.*, de Alemania).⁷⁰² No obstante, también la Administración puede causar importantes daños al medio ambiente. Además, nada impide que las ONG estén sujetas a un control público y que ejerzan así una función quasipública.⁷⁰³ El control podría evitar que iniciativas frívolas o con fines ilegítimos intentasen probar suerte ante los Tribunales, pero dejaría a aquéllas un margen suficiente como para que empleasen técnicas más cooperativas que las frecuentemente empleadas por la Administración. En fin, las organizaciones también son responsables, de modo que si los demandados consideran que aquéllas han lesionado sus derechos pueden ejercitar contra ellas una pretensión de responsabilidad civil, por ejemplo, sobre la base de una supuesta vulneración del derecho al honor (un caso es la SAP Tarragona, Secc. 1ª, de 17.2.2000 [JUR 2000/113405] FD 4º). No parece que el riesgo de abuso sea por sí mismo un argumento definitivo en contra de la legitimación de las organizaciones, sino que el ordenamiento debe prever las respuestas o sanciones jurídicas pertinentes.⁷⁰⁴

El Derecho español parece ser todavía ajeno a estas consideraciones. De hecho, las dificultades para que las ONG puedan reclamar en vía civil por daños ecológicos puros parecen ser aún importantes. Como es sabido, dicha legitimación sólo es posible si la prevé la ley de forma expresa (art. 7.3 LOPJ). En consecuencia, las ONG podrían posiblemente reclamar sólo en el supuesto en que fuesen víctimas de un daño individualizado, pero no por un daño ecológico puro sin más.⁷⁰⁵ Desde este punto de vista, el derecho al medio ambiente recibiría una protección inferior que los derechos de los consumidores y usuarios (cf. art. 20 LGDCU), a falta de poder aplicar analógicamente su protección (cf. art. 11 LEC).⁷⁰⁶

⁷⁰¹ Así SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 348; *id.*, *Environmental Principles*, cit., p. 288. Véase también BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 13 y BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1994, «Erläuterungen», cit., p. 83-84. Sobre este principio, arriba, p. 7 y ss.

⁷⁰² Puede verse WOLFF, *Der ökologische Schaden...*, cit., p. 50; STAUDINGER/KOHLER, *Einl zum UmweltHR*, cit., p. 91 Rn. 133 y Eckard REHBINDER, «*Locus standi*, Community Law and the Case for Harmonization», en SOMSEN, *Protecting...*, cit., 151-166, p. 165.

⁷⁰³ Véase TARUFFO, «Some Remarks...», cit., p. 419.

⁷⁰⁴ Parecidamente, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 124.

⁷⁰⁵ Entre otros, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 594; SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela...», cit., p. 3024; LORENTE, *Empresa...*, cit., p. 44; DE MIGUEL, «La responsabilidad...», cit., p. 91; HUERTA/HUERTA, *Tratado...*, cit., p. 1067; CORDERO, «Derecho...», cit., p. 454 y ARBÚES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 20; cf. SILVA, *Delitos...*, cit., p. 149.

⁷⁰⁶ Véase DÍEZ-PICAZO, *Derecho de daños*, cit., p. 170; GARCÍA RUBIO, «A indemnización...», cit., p. 138 y «Los daños...», cit., p. 17, así como ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1742; parecidamente, MARTÍN

De este modo, se produce un desequilibrio o falta de simetría entre la legitimación activa que estas organizaciones tienen en vía contencioso-administrativa y la de que carecen en vía civil. En efecto, la jurisprudencia constitucional ha reconocido que una asociación con fines de defensa de la naturaleza tiene un interés legítimo y personal en velar por el correcto ejercicio de la potestad administrativa, que supuso, en particular, la revocación de una sanción impuesta a un cazador que había abatido una avutarda (STC 34/1994, de 31 de enero [RTC 1994/34], FJ 3º). El Derecho administrativo español se alinea así con otros ordenamientos generosos en cuanto al reconocimiento de la legitimación activa de las organizaciones ecologistas.⁷⁰⁷ En cambio, la jurisprudencia civil parece haber adoptado un criterio restrictivo frente a las asociaciones defensoras de intereses generales que no han sufrido, ellas mismas, un daño en sus intereses personales o patrimoniales.⁷⁰⁸ A falta de una reforma legal, la única vía para ampliar la legitimación activa de las asociaciones distintas de las de consumidores y usuarios posiblemente consista en que se admita esa aplicación analógica.⁷⁰⁹ A favor de esta admisión, se encuentra el argumento de que, con respecto a los daños tradicionales, la acción colectiva puede suponer importantes ventajas, tanto en uno como en otro supuestos. Además, tanto los daños medioambientales como los daños que afectan a intereses de los consumidores pueden ser minúsculos, individualmente considerados, pero enormes si se miran en su conjunto. Sin embargo, no todos los daños que tienen que ver con el medio ambiente son tradicionales, como ya resulta obvio. De aquí deriva un argumento en contra de la extensión analógica. A saber, que hay que tener en cuenta que, en el supuesto de daños ecológicos puros, no se trata de defender tanto la salud o la propiedad, como sucede en el caso de los consumidores, sino el medio ambiente como tal. La legitimación de las organizaciones en materia medioambiental persigue fundamentalmente que puedan defender intereses generales –afectados por daños colectivos– que las personas físicas no podrían defender. En cambio, las personas físicas sí pueden defender sus intereses en tanto que consumidores. En suma, la legitimación colectiva de los consumidores es para defender intereses individuales, no colectivos.⁷¹⁰ Lo cual parece que apoya que la extensión analógica pueda ser sólo limitada, para que comprenda reclamaciones por daños medioambientales tradicionales, pero no por daños ecológicos puros.

Así son las cosas en teoría. Sin embargo, en la práctica pueden ser algo distintas. De hecho, alguna sentencia ha admitido que una organización ecologista as-

MATEO, *Tratado...* I, cit., p. 175 y DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 375.

⁷⁰⁷ Lo pone de relieve Thomas ORMOND, «Access to justice for Environmental NGOs in the European Union», en DEIMANN/DYSSLI, *Environmental Rights*, cit., 71-86, p. 73.

⁷⁰⁸ Como señala, por todos, GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 50.

⁷⁰⁹ Véase a favor de dicha extensión FERNÁNDEZ URZAINQUI, *La tutela...*, cit., p. 142 (al parecer, sólo en relación con la acción de cesación, cf. su p. 147) y los que cita en n. 155. También a favor de la legitimación, *ex arg.* art. 45 CE, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 191.

⁷¹⁰ Véase parecidamente ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1743 y, *mutatis mutandi*, en el Derecho alemán, GODT, *Haftung...*, cit., p. 279 y 282. Cf. no obstante DE ÁNGEL, «Derecho y medio ambiente», cit., p. 272, quien subraya la similitud entre la protección de los consumidores y del medio ambiente.

turiana de defensa de los animales salvajes (a saber, el *Fondo asturiano para la protección de los animales salvajes* [FAPAS]) comparezca como perjudicada en el proceso penal (STS 2ª de 1.4.1993 [RJ 1993/9165]), lo que ha conducido a que pueda reclamar con éxito por un daño ecológico puro. La doctrina la considera el caso más claro en que esto haya sucedido.⁷¹¹ En particular, pudo obtener una compensación por la muerte de un oso perteneciente a una especie protegida. Para el TS, *el daño originado no es puramente patrimonial, sino que se ha sacrificado [...] un bien jurídico, no de persona individual, pero sí de sociedades concretas –personas jurídicas– como la que ha ejercido la acción popular, y de la Sociedad en general, por el valor ecológico que supone la conservación de las especies particularmente protegidas* (FD 3º).

Sobre esta base, otra sentencia, también penal, llega a dejar en manos de asociaciones ecologistas la *gestión* del cumplimiento del fallo en cuanto a la responsabilidad civil. Así, la STS 2ª de 1.2.1997 (RJ 1997/687) condena al acusado a indemnizar a una asociación ecologista –el *Grup de Defensa del Ter*–⁷¹² con el fin de reparar los daños causados al río Sorreigs, restituirlo a su estado anterior de vida e indemnizarle los daños y perjuicios (véase FD 13º). Esto permitió que la asociación firmase el 13.4.1999 un convenio con la empresa demandada para aplicar la indemnización a la recuperación del río afectado y que dicha empresa financiase los estudios y análisis llevados a cabo por el Departamento de Ecología de la Universidad de Barcelona sobre la progresión de dicha recuperación. En concreto, el punto núm. 2 del convenio previó que la asociación consideraría cumplida la condena sobre responsabilidad civil cuando las aguas alcanzasen en determinados puntos de muestreo cierto nivel conforme a cierto índice de calidad biológica del agua (nivel 7 del llamado FBILL –un índice elaborado por investigadores de la Universidad de Barcelona). Sobre la base de esta sentencia, puede parecer que la vía judicial penal puede ser más fructífera que la civil en cuanto a la posibilidad de que la asociación demandante obtenga una indemnización de daños ecológicos puros.⁷¹³

No obstante, la victoria judicial de la asociación denunciante fue bastante precaria, casi pírrica, no sólo porque no parece que este criterio haya encontrado continuidad en sentencias posteriores, sino porque nunca llegó a cobrar la indemnización, tras haberse declarado insolvente la empresa responsable.⁷¹⁴ De hecho, no parece que exista ninguna razón que justifique un trato distinto de la reclamación de responsabilidad civil en función de si se plantea en un proceso penal o en uno civil. Esto al margen, al menos en el caso de la contaminación del

⁷¹¹ Véase ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1743; además, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 193; JORDANO, «Responsabilidad...», cit., p. 353 y CONDE, *El deber...*, cit., p. 17 n. 16.

⁷¹² Su página web es <www.gdter.org> (fc: 28.10.2003).

⁷¹³ Véase parecidamente DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 397; critican la sentencia por ello, entre otros, POZUELO, «La reparación...», cit., p. 140 y ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1744. Véase también SILVA, *Delitos...*, cit., p. 149.

⁷¹⁴ Comunicación telefónica del Sr. Pere Dot, miembro del *GdT*, al autor, el 6.11.2003. La empresa cerró en 2003 para convertirse en una sociedad anónima laboral (Diario *Avui* de 22.5.2003, p. 36).

Sorreigs, lo que la asociación denunciante obtuvo no fue la indemnización, sino sólo la gestión de la misma al efecto de reparar efectivamente el medio ambiente. Esta solución parece oscura, pues deja en el aire quién es el titular de la indemnización por cuya cuenta la asociación hace la gestión. En particular, no queda claro qué sucedería si la asociación consiguiese cobrar la indemnización pero la distrajesse para fines distintos a la reparación efectiva del daño.

De lege ferenda, parecen posibles dos soluciones. La primera consiste en dejar las cosas como están y que se siga rechazando la legitimación activa de las organizaciones ecologistas. A favor de esta opción se encuentra el argumento de que las autoridades públicas están más legitimadas políticamente para decidir cómo debe restaurarse el medio ambiente dañado, ya que dichas organizaciones no son titulares del interés que en cambio sí pueden defender las autoridades y, del otro, el temor –si es que realmente es fundado– frente a una posible avalancha de demandas.⁷¹⁵ Han seguido este camino, en el plano internacional, la Convención de Lugano (art. 18) y –por influencia suya– el Borrador de Brijuni (VI.3), además de los ordenamientos austriaco, danés y griego. De hecho, la Convención sólo reconoce a las asociaciones ambientales una especie de derecho de petición o iniciativa que pueden ejercitar ante el Juez o las autoridades públicas, pero no el de solicitar una compensación de daños.⁷¹⁶ Para colmo de males, permite que los Estados hagan una reserva para que excluyan aquella posibilidad (art. 35.1.c)).

Igualmente decepcionante parece la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, de 24 de octubre de 2003.⁷¹⁷ Señala por un lado que el Derecho medioambiental no se suele aplicar debido a que la legitimación activa –la traducción española habla erróneamente de capacidad procesal– se limita a las personas directamente afectadas por la infracción. En este sentido, la Propuesta reconoce que mejorar el acceso a la justicia en materia medioambiental mejorará la aplicación del Derecho sobre la misma y supone que con ello se reducirán los costes sociales, ya que el daño medioambiental que deberá repararse o compensarse será menor a posteriori. Ahora bien, a pesar de lo que pueda parecer, lo cierto es que el alcance de la Propuesta es muy limitado, ya que sobre rechazar la posibilidad de introducir una acción popular en la línea defendida por las organizaciones no gubernamentales –cuyo reconocimiento deja en cualquier caso a los Estados miembros por no estar prevista explícitamente en la Convención de Aarhus (p. 10)– el acceso a los Tribunales del que la Propuesta se ocupa es aquél que se dirige a controlar las acciones y omisiones de las autoridades (véase art. 4.1). Por ende, el alcance de la Directiva referida se encuentra dentro de los confines del Derecho administrativo. La posibilidad de que «los miembros del público» –personas físicas o jurídicas y asociaciones, orga-

⁷¹⁵ Véase CORDERO, «Derecho...», cit., p. 454; BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 110; COMPORTI, «La responsabilità...», cit., p. 273; cf. Gerrit BETLEM, «The Long and Winding Road towards an EC Directive on Environmental Liability», *TMA* 1997/6, 133-136, p. 133.

⁷¹⁶ Parecidamente, OST, «La responsabilité...», cit., p. 311 y Heinz-Josef FRIEHE, «Der Konventionsentwurf des Europarates über die zivilrechtliche Haftung für Schäden, die aus umweltgefährlichen Aktivitäten her-rühren», *NuR* 1992, 249-253, p. 253. Lo critica, entre otros, SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 138. Para el Derecho danés, THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 60.

⁷¹⁷ COM(2003) 624 final <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2003/com2003_0624es01.pdf>.

nizaciones o grupos constituidos por ellas conforme al Derecho interno– ejerciten acciones en procedimientos relativos al medio ambiente contra particulares que infrinjan el Derecho medioambiental queda remitida a los Estados miembros (art. 3), sin más detalle.⁷¹⁸

El paso siguiente sería permitir que las organizaciones ecologistas tuviesen legitimación, pero sólo para ejercitar una acción de cesación (así el VM flamenco) o para reclamar en vía penal –no en la civil. No obstante, este criterio parecería contrario a la tendencia que parece existir en diversos países que, como Francia, Grecia o Dinamarca, van abandonando su rechazo tradicional a ampliar la legitimación de las asociaciones ecologistas para reclamar una compensación por daños al medio ambiente.⁷¹⁹ El caso italiano es también muy ilustrativo, ya que el legislador tuvo que corregir mediante una reforma legal su error consistente en rechazar dicha legitimación en 1986 –a pesar de que los Tribunales ya la habían admitido–⁷²⁰ y reconocer a las asociaciones sólo la posibilidad de intervenir *adiuvandum* en los procesos ya existentes contra el autor del daño (art. 18 V).⁷²¹ De hecho, las sentencias españolas de los casos *FAPAS* y *Grup de Defensa del Ter* no son ni mucho menos un oasis en el desierto. Por ejemplo, un tribunal inferior danés (*Vestre Landsret*) ha permitido que la asociación danesa de pescadores deportivos (*Dansk Sportsfiskerforbund*) recuperase el coste de repoblar con peces un río contaminado, de acuerdo con una ley especial que legitimaba explícitamente a esta clase de asociaciones (§ 66.4 *Ferskvandsfiskeriloven*).⁷²² Aunque esta ley ha sido derogada, la hoy vigente prevé conserva esta norma y prevé que determinadas personas puedan plantear una reclamación de compensación a la colectividad (*krav om erstatning til det offentlige*). En particular, la legitimación corresponde al Ministerio de alimentación, agricultura y pesca, así como a la autoridad comunal de la región de Bornholm y a la Asociación de pesca deportiva de Dinamarca, la Asociación de pesca de agua dulce para Dinamarca y la Asociación de pesca de Dinamarca (§ 85.3 Ley danesa de pesca [*Fiskeriloven*]).⁷²³

⁷¹⁸ Según la Propuesta, [*e*]stablecer disposiciones sobre los particulares interferiría en la esencia misma de los sistemas de los Estados miembros, ya que supondría la regulación por normas comunitarias de un asunto propio de la competencia de los Estados miembros como es la posibilidad de que los particulares recurran ante los tribunales contra actos cometidos por otros particulares. (p. 13).

⁷¹⁹ Para Grecia, KARAKOSTAS, «Der Beitrag...», cit., p. 331 y las sentencias que cita; para Dinamarca, WETTERSTEIN, «Environmental Damage...», cit., p. 237 y BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 54; para Francia, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 57; LE TOURNEAU/CADIET, *Droit...*, cit., p. 395 y VAN GERVEN/LEVER/LAROCHE, *Tort Law*, cit., p. 257 y 272-273.

⁷²⁰ Véase PATTI, «La valutazione...», cit., p. 450 n. 7 y MONATERI, *La responsabilità...*, cit., p. 915.

⁷²¹ MADDALENA, «Il danno...», cit., p. 477 y ALPA, «Progetti...», cit., p. 1101; cf. Michele TARUFFO, «La legittimazione ad agire e le tecniche di tutela della nuova disciplina del danno ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1987, 429-444, p. 436; entre nosotros, a favor de este modelo, G. DÍEZ-PICAZO, «¿Es oportuno...?», cit., p. 1904.

⁷²² Véase BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 53; MOE, *Miljøret*, cit., p. 226 y PAGH, «I hvilket omfang...», cit., p. 125 y *Miljøansvar*, cit., p. 428, quien subraya que se trata de una regla especial en el Derecho danés. Sobre dicha ley, PAGH, *Miljøansvar*, cit., p. 444-445. El *web* de la asociación es <www.sportsfiskeren.dk>.

⁷²³ El precepto dice así: *Krav om erstatning til det offentlige kan fremsættes af ministeren for fødevarer, landbrug og fiskeri, det berørte amtsråd eller Bornholms Kommunalbestyrelse samt Danmarks Sportsfiskerforbund, Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark og Danmarks Fiskeriforening*. Véase *Bekendtgørelse af fi-*

Ahora bien, posiblemente esto último encaje mal desde el punto de vista del principio de igualdad pues nada justifica que una asociación de pescadores de agua dulce pueda reclamar y no, en cambio, una de cazadores en una situación análoga. La ley sobre responsabilidad medioambiental danesa no proporciona un fundamento claro para que las organizaciones ecologistas en general puedan, ni siquiera, recuperar el coste de las medidas de restauración del medio ambiente.⁷²⁴ Por ello, la cuestión es definir las condiciones o presupuestos de la legitimación activa. También aquí el Derecho extranjero puede servir de orientación. Así, puede limitarse la legitimación mediante la exigencia de que haya habido una infracción de la normativa medioambiental, como ha hecho el Derecho belga.⁷²⁵ La cuestión quizás dependa del criterio que se adopte en materia de antijuricidad, como se ha visto arriba. Otro requisito puede consistir en que la organización demandante tenga determinada forma, que suele ser la de asociación. A la misma cabría exigirle que cumpla la legislación vigente, como hacen el Derecho francés y el Derecho brasileño, aunque quizás se trate de algo obvio y, en términos tan generales, podría crear algunas dudas (como la de si una simple irregularidad fiscal podría obstaculizar la acción civil). Podría bastar que estuviese regularmente constituida (art. 17.2.a) DT).

Otra cosa es que se requiera, como también hace el Derecho francés, que se trate de asociaciones de defensa del medio ambiente declaradas de utilidad pública y sujetas a control administrativo (art. 142.1 *Code de l'environnement*).⁷²⁶ Tanto éste como el requisito de que carezca de ánimo de lucro (art. 17.2 II DT) parecen razonables. Así, por ejemplo, cierta propuesta en Austria exige que sea una asociación de protección del medio ambiente (§ 12.4 *Grüne-Ö-E*). También debe tener estatutos (así 16 kap. § 13 *MB*) –lo que puede entenderse incluido en el requisito de respeto a la legalidad– o bien como objeto social la protección del medio ambiente y definido estatutariamente el territorio al cual se extiende su actividad (así el Derecho belga, art. 2 Ley 12.1.1993; parecido, art. 5.1 *LACP* brasileña; § 14.1 *AKT-E* y § 11.1.1 y 2 *UmwHG-E/91* austriacos).⁷²⁷ Si se quiere definir la legitimación más ampliamente, puede bastar que la organización tenga *objetivos ideales* (en los términos del § 30.2 Ley búlgara sobre protección medioambiental). Al parecer, sólo el Derecho sueco exige que la condición de miembro esté abierta al público y que los miembros puedan influir sobre la actividad de la organización (16 kap. § 13 *MB*). Lo mismo se consigue si se exige

skerilov, LBK nr 828 af 31/07/2004 <www.retsinfo.dk/_LINK_0/0&ACCN/A20040082829> (fc: 14.6.2005).

⁷²⁴ Véase THEILGAARD, *Miljøansvar*, cit., p. 61 y arriba, n. 716 en p. 639.

⁷²⁵ Art. 1 de la *Loi 12 janvier 1993, concernant un droit d'action en matière de protection de l'environnement* (B.S. 19.2.1993, p. 3769-3770). Puede verse BOCKEN, *Het aansprakelijkheid...*, cit., p. 99; FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 272 y 273 y DE VRIES, «Milieu-aansprakelijkheid...», cit., p. 139.

⁷²⁶ <www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnCode?code=CENVIROLO.rcv> (fc: 19.5.2004). Puede verse Pascale STEICHEN, «La Directive 2004/35 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux», *Amenagement-Environnement* 2004, n° spécial, 109-127, p. 123.

⁷²⁷ Puede verse sobre ello BMJ, *Umwelthaftungsgesetz*, 1991, «Erläuterungen», cit., p. 49-50.

que la cuestión litigiosa tenga cabida en los objetivos de la organización y que sea representativa de la colectividad –como hace el Derecho noruego.

A veces se requiere que la asociación tenga cierta antigüedad. Cierta garantía de seriedad puede obtenerse si se exige, como hacen respectivamente el Derecho sueco y el belga, que la asociación haya estado establecida en el país o haya tenido personalidad jurídica desde al menos tres años. El número puede parecer caprichoso (¿por qué tres años y no uno, como en el Derecho brasileño [art. 5.1 LACP]?) y tal vez baste con exigir que esté firmemente establecida, como hace el Derecho noruego, con el bien entendido de que no se rechace del todo la legitimación de iniciativas *ad hoc* en determinadas circunstancias.⁷²⁸ Así, por ejemplo, la Ley de Letonia sobre protección medioambiental concede la legitimación co-responde a *organizaciones y movimientos públicos* (§ 56.3).

La exigencia de que la organización tenga una dimensión determinada (al menos 2000 miembros, como en el Derecho sueco) o que simplemente no sea demasiado reducida (Derecho noruego) puede significar una traba para iniciativas legítimas pero muy minoritarias.⁷²⁹ Lo demuestra el hecho de que en muchos casos los Tribunales suecos tengan que rechazar las acciones de las organizaciones demandantes porque no alcanzan ese umbral mínimo. Un caso extremo es el de una organización cuya composición era heterogénea. Sólo 350 miembros de sus miembros tenían esta condición de modo directo y venían obligados a contribuir económicamente a la misma (*direktbetalande medlemmar* [literalmente, «miembros pagadores directos»]). En cambio, tenía más de 2000 socios con carácter indirecto (*indirekt*), debido a la circunstancia de que, al parecer, otras organizaciones estaban integradas, vinculadas o conectadas (*anslutna*) de algún modo con aquélla. El Tribunal superior de justicia medioambiental (*Miljööverdomstolen*) sólo tuvo en cuenta el número de socios directos y rechazó la demanda porque lo consideró insuficiente.⁷³⁰

Sí cabe requerir que la organización tenga una actividad real. Esta actividad debiera ser conforme al objeto estatutario y concernir al interés colectivo del medio ambiente que se pretende proteger (art. 2 Ley belga 12.1.1993).⁷³¹ Incluso cabría exigir que participase en el debate medioambiental (como en el Derecho noruego),⁷³² aunque esto puede suscitar dudas sobre cual es el foro de debate relevante y cómo se contribuye al mismo: basta que se considere como una forma

⁷²⁸ Parecidamente, JABORNEGG, «Landesbericht...», cit., p. 133.

⁷²⁹ Con otro parecer, TARUFFO, «Some Remarks...», cit., p. 420. Los materiales relativos a la proposición de ley del MB no aclaran por qué se estableció el número de 2000 miembros y no otro distinto: *Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 482.

⁷³⁰ La noticia del caso se toma de un informe gubernamental sueco elaborado por el llamado Comité del Código medioambiental: MILJÖBALKSKOMMITTÉ, *Miljöbalken; miljö kvalitetsnormer, miljöorganisationerna i miljöprocessen och avgifter*, SOU [Statens offentliga utredningar] 2005:59 Stockholm, 2005 Regeringskansliet, p. 173 <www.regeringen.se> (fc: 11.7.2005).

⁷³¹ Parecidamente, *de lege ferenda*, Norbert A. SCHOIBL, «Verbandsklage und aktorische Kautio im Ministerialentwurf 1991 eines Umwelthaftungsgesetzes», *ÖJZ* 1992, 601-613, p. 605 y 613; MENSCHICK, *Die Neuordnung...*, cit., p. 203 y WETTERSTEIN, «A Proprietary...», cit., p. 52.

⁷³² TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 163-164; STORDRANGE, «Erstatning...», cit., p. 141.

de actividad. El requisito de que la organización tenga presencia en diversos territorios (cinco regiones en el caso de la Ley italiana, art. 13) puede excluir a asociaciones muy serias que tengan un ámbito de actividad reducido, o que puedan constituirse espontáneamente en defensa de intereses ambientales –como *Nunca más* en Galicia. Al mismo tiempo, permitiría que asociaciones presentes en diversos territorios reclamasen por daños causados en otros, con respecto a los cuales quizás carezcan por completo de representatividad.⁷³³ Parece mejor exigir (como hace el art. 17.2.c) DT) que la organización tenga cierta presencia en el lugar donde se ha producido el daño (*vicinitas*). Por ello tampoco es claro que una ONG dedicada a la protección, póngase, de un recurso concreto, reclame luego por daños a otro distinto (como en cambio parece que permitiría el art. 17.2.b) DT). En cuanto al requisito de que la organización tenga personal y capital suficientes para ejercer la pretensión de que se trate en juicio (al que se refiere por ejemplo el § 14.1 *AKT-E*), parece que podría reducir el riesgo de abuso.

Distinta es la exigencia de que la organización demandante sufra un daño personal. Ésta supondría que se siguiesen aplicando esquemas clásicos de un Derecho de la responsabilidad civil más pensado para la reclamación de daños individuales, a pesar de que aquí se trata propiamente de reclamar por la lesión de un interés colectivo. El requisito es inocuo cuando la organización demandante ha sufrido efectivamente un daño como tal, por ejemplo por que haya soportado el coste de repoblar un río contaminado donde sus miembros practicaban la pesca. Los ordenamientos danés y finlandés probablemente concederían una compensación en estos casos.⁷³⁴ En otros ordenamientos, como el belga o el francés, la cuestión parece más dudosa, debido al apego al requisito citado.⁷³⁵ Si bien parte de la doctrina francesa habla de un principio de inadmisibilidad del perjuicio colectivo o asociativo, que sugiere que las asociaciones no podrían reclamar por daños ecológicos puros,⁷³⁶ alguna sentencia penal ha aceptado su legitimación para reclamar una compensación por un daño moral directo y personal relacionado con el fin y el objeto de las actividades estatutarias, distinto del perjuicio personal sufrido por sus miembros y del perjuicio social. Es el caso de una asociación dedicada a estudiar las aves migratorias, protegerlas, informar al público y crear y gestionar parques y reservas para ellos, que alegó con éxito que había sufrido un daño como consecuencia de la muerte de un

⁷³³ Como crítica LIBERTINI, «La nuova disciplina...», cit., p. 585. Véase también en el sentido aquí defendido POVEDA/VÁZQUEZ, «La reparación...», cit., p. 67.

⁷³⁴ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 330 y 597; WETTERSTEIN, «A Proprietary...», cit., p. 51 n. 123 y SANDVIK, *Miljöskadeansvar*, cit., p. 304.

⁷³⁵ Cf. BOCKEN, «The Compensation...», cit., p. 152; CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 157 y Ludo VEUCHELEN, «De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Belgisch recht», en Michael FAURE (Red.), *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, Antwerpen, Maklu / Nomos, 1993, 37-64, p. 56.

⁷³⁶ Véase LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 69 y 70 y MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 70. En contra, VINEY/JOURDAIN, *Les conditions...*, cit., p. 125 afirman que si la asociación actúa en defensa de su objeto social, defiende un interés personal.

águila pescadora.⁷³⁷ Al parecer, se trata de un caso aislado, pues otra asociación no pudo obtener compensación por la eliminación de un lobo,⁷³⁸ mientras que una sentencia de la jurisdicción contenciosa rechazó la pretensión de responsabilidad ejercitada por una asociación. Para esta sentencia, la asociación demandante no había justificado un daño material sino sólo un daño ecológico que no le daba derecho a una compensación.⁷³⁹ Al parecer, este daño material sí existiría cuando la asociación hubiese realizado gastos para reparar el medio ambiente, como se desprende del hecho de que asociaciones de protección de la naturaleza consiguiesen indemnizaciones en este concepto en el asunto del *Amoco Cadiz*.⁷⁴⁰

En cuanto a Bélgica, los Tribunales vienen exigiendo que la asociación demandante afirme ser perjudicada ella misma en sus propios bienes, ya sea en sus derechos o patrimonio, honor o buen nombre.⁷⁴¹ La dificultad de probar algo así en caso de daños ecológicos puros explica que una resolución inédita del Tribunal de Amberes rechazase que el equilibrio biológico del medio ambiente constituya un interés personal de una organización como *Greenpeace*.⁷⁴² En cambio, dicho interés existiría si la asociación tuviese encomendada la vigilancia de un espacio natural protegido o se perturbase su posibilidad de uso,⁷⁴³ o bien sufriesen un daño consistente por ejemplo en el coste de repoblar un río o, incluso, el causado por el descenso en el número de socios.⁷⁴⁴ Algo parecido puede decirse del Derecho noruego, que exige que la organización tenga un «interés jurídico» (*rettslig interesse*) en el asunto, que sólo existe cuando hay un vínculo cercano y real con el objeto del proceso, la cuestión discutida no es abstracta o hipotética y existe una disputa real pendiente. La interpretación de la expresión entrecomillada parece ser generosa.⁷⁴⁵

Sin duda, los resultados más amplios se conseguirían si se permitiese que la organización reclamase por el interés general (esto es, una acción privada en defensa de un interés colectivo, como sucede en el Derecho brasileño, art. 5.1 *LACP*),⁷⁴⁶ o se entendiese que la lesión del interés general constituye automáticamente una lesión del interés individual de aquélla (protección indirecta del interés general), lo que viene a ser lo mismo. Este criterio se acepta en el Derecho holandés, en un desarrollo que se ha considerado revolucionario no sólo para

⁷³⁷ Tribunal d'instance Tournon, 28.4.1981, *Gaz. Pal.* 1981, 2559; *Rev. trim dr. civ.* 1981, 853. Confirma este criterio *Cass. civ.* 1^o 16.11.1982, *Bull. civ.* I, n. 331, p. 282.

⁷³⁸ Tribunal d'instance Nice, 16.1.1990, *Gaz. Pal.* 1990, 1.J.213.

⁷³⁹ Es el caso de T.A. Bordeaux, 2.10.1986, al parecer inédito, que recogen LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 71.

⁷⁴⁰ *In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz* (arriba, n. 586 p. 203), p. 478.

⁷⁴¹ Véase BOCKEN, *Preventie...*, cit., p. 29 y NEURAY, *Droit...*, cit., p. 675. Críticamente FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 274 y BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 39.

⁷⁴² Véase FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 275 n. 225.

⁷⁴³ Véase nuevamente FAURE, *Umweltrecht...*, cit., p. 272 y 275.

⁷⁴⁴ Véase NEURAY, *Droit...*, cit., p. 675.

⁷⁴⁵ Según señalan WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 89 y SANDVIK, «Skadeståndsrätten...», cit., p. 121; *id.*, «Skadeståndsansvar...», cit., p. 141.

⁷⁴⁶ JUCOVSKY, *Tutela ambiental...*, cit., p. 321.

dicho país, sino incluso para el Derecho europeo en general.⁷⁴⁷ Dicho desarrollo parece haber tenido lugar en dos tiempos. Primero, los Tribunales han reconocido la legitimación activa de las asociaciones, incluso cuando no posean un interés de Derecho privado de los reconocidos tradicionalmente (v.gr. el interés del propietario sobre su propiedad). En el caso conocido como *De Nieuwe Meer* (literalmente, «El Nuevo Mar»), el *Hoge Raad* dio la razón a varias asociaciones (*Contact Milieubescherming Noord-Holland*, *Vereniging Milieudefensie* y *De Oeverlanden Blijven*) que alegaron que ejercitaban una acción de cesación en defensa de los intereses de la colectividad en relación con el medio ambiente, con el objetivo de evitar que el municipio de Ámsterdam siguiese vertiendo residuos de sus canales en el lago artificial que llevaba aquel nombre, de modo no autorizado.⁷⁴⁸ Conforme a la doctrina de la sentencia, desarrollada más tarde en el caso *Kuunders*,⁷⁴⁹ cualquier infracción de una norma cuyo objetivo sea proteger el medio ambiente constituye un acto ilícito y legitima a las asociaciones a ejercitar una acción de cesación.

Sobre estos cimientos se erige la sentencia que constituye la verdadera joya de la corona de la jurisprudencia medioambiental holandesa, a saber: el caso *Borcea*.⁷⁵⁰ Conviene dedicarle algo de atención, pues en él se plantea a la perfección el problema de fondo aquí estudiado. La contienda nació cuando la Asociación Holandesa para la Protección de los Pájaros (*Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels* [NVBV]) reclamó civilmente para que los responsables del petrolero rumano que da nombre al caso, autores de un vertido de crudo en la costa de Holanda, le reembolsasen el coste de la limpieza de los pájaros afectados por el mismo. El Tribunal de distrito de Róterdam que conoció del asunto tuvo especialmente en cuenta que el objetivo estatutario de la asociación era proteger a las aves silvestres por todos los medios conformes a la ley, como por ejemplo asilos o refugios de aves, y le reconoció legitimación, no sólo para reclamar que cesase la conducta dañosa, sino también para pedir una compensación. Ciertamente, el CC holandés prohíbe que puedan reclamarse compensaciones pecuniarias mediante una acción colectiva (art. 3:305a.3 BW), pero el Tribunal salvó el escollo mediante la interpretación de que la organización reclamaba por el daño propio, producido al intentar de modo voluntario limitar las consecuencias de la infracción del interés general en la conservación y protección del medio ambiente. En síntesis, el interés general debe considerarse también como un interés propio de la asociación demandante (*moet dat algemeen belang ook als een eigen belang van eiseres worden gezien*). Con ello, la acción de-

⁷⁴⁷ Véase BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 311; ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 29 y WILDE, *Civil Liability...*, cit., p. 251.

⁷⁴⁸ HR 27.6.1986, NJ 1987, 743; RvdW 1986, 135 (*De Nieuwe Meer*). Puede verse resumidamente, sobre el caso, BRANS, *Liability...*, cit., p. 41.

⁷⁴⁹ HR 18.12.1992, NJ 1993, 139. Véase BETLEM, *Civil Liability...*, cit., p. 320.

⁷⁵⁰ Rb. Rotterdam 15.3.1991, NJ 1992, 91 (*Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels/Intreprendera de Explotoara a Floti Maritimi Navrom*). El caso no llegó al *Hoge Raad*. La valoración del caso por la doctrina es generalmente positiva, cf. BAUW, «Nieuwe verdragen», cit., p. 35 n. 37, con más referencias.

jó de ser «colectiva», para ser propiamente de compensación de daños sufridos al intentar limitar las consecuencias del vertido.⁷⁵¹ De este modo, el Tribunal de Róterdam siguió el criterio de *De Nieuwe Meer* (el interés general en la protección de los pájaros debe considerarse también como el propio de la asociación demandante) y de *Edelchemie* (el interés en el medio ambiente no tiene que ver [sólo] con intereses individuales, sino con el interés de todos los seres vivos [*het belang van alle levende wezens*]).⁷⁵²

De hecho, el caso *Borcea* no acaba aquí. La resolución del Tribunal citado es en realidad una interlocutoria (*tussenvonnis*) y no una sentencia definitiva que ponga fin al proceso (*eindvonnis*). Tras aquélla, el Estado holandés siguió adelante con la demanda para recuperar de *Borcea* la suma de 1.026.637,65 florines (casi 466.000 €). Sorprendentemente, el mismo Tribunal resolvió –siete años después de la interlocutoria– contra el Estado. A juicio de aquél, las circunstancias por las cuales el barco rumano había embarrancado eran poco claras, pero sobre todo el Estado no había demostrado que hubiese adoptado medidas para prevenir y limitar el daño en caso de que el capitán hubiese avisado a tiempo del incidente.⁷⁵³ El resultado de la sentencia, que pone fin al caso, es doblemente chocante. Primero, porque no afecta a la *NVBV*, que había dado por zanjado el caso con un acuerdo con la demandada –por el cual ésta se obligó a pagar a aquélla la suma de 100.000 florines (unos 45.000 €).⁷⁵⁴ Segundo, al centrarse en la conducta hipotética del Estado, se pierde de vista el hecho de que el barco rumano causó realmente el vertido, debido a una omisión del capitán. En suma, acaba haciéndose depender el éxito de reclamaciones análogas de la eventual adopción de medidas por la autoridad pública, lo que obviamente no está en mano de las organizaciones demandantes.⁷⁵⁵

Existen diversas posibilidades en cuanto al objeto posible de la pretensión de las organizaciones ecologistas. La posibilidad de ejercitar una acción de cesación (a la que aluden diversos textos, como el § 14.2 *AKT-E* austriaco o los arts. 6 y 7 *Lei 10/1987, das Associações de Defesa do Ambiente* de Brasil)⁷⁵⁶ se deja aquí, pues no tiene que ver con la compensación de daños. En primer lugar, la pretensión podría limitarse a exigir la reparación del medio ambiente, cuando ello sea necesario para prevenir un mayor daño al medio ambiente, e incluso solicitar la suspensión de la actividad dañosa, pero no una compensación. Éste es por ejemplo el criterio del Derecho belga, salvo que se trate de contaminación marina, en cuyo caso cabe reclamar el coste de las medidas adoptadas por iniciativa propia para reparar el medio ambiente (art. 40.2 *Wmm*).⁷⁵⁷ Una segunda posibilidad, más amplia, consistiría en permitir que las organizaciones pudiesen actuar como

⁷⁵¹ Véase BETLEM, «Kostenverhaal...», cit., p. 142 y BAUW/BRANS, *Milieuprivatrecht*, cit., p. 218.

⁷⁵² Véase arriba, n. 475 en p. 178. Como dice el anotador de la sentencia, se trata aquí de defender el interés medioambiental general (*het algemene milieubelang*) (*ibid.*).

⁷⁵³ Rb. Rotterdam 24.2.1995, *TMA* 1996/1, 6 (*Staat/Borcea*).

⁷⁵⁴ Se hace eco de ello ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 32. Nótese, con todo, que la *NVBV* reclamó sólo los costes de la limpieza, no una indemnización por las aves muertas. Incide en ello BRANS, *Liability...*, cit., p. 43.

⁷⁵⁵ Cf. Edward H.P. BRANS, «Noot *Staat/Borcea*», *TMA* 1996/1, 7-11, p. 9.

⁷⁵⁶ *Diário da República*, I série, n.º 79, de 4.4.1987.

⁷⁵⁷ Véase por todos M. DEKETELAERE, «Belgisch recht», cit., p. 71.

parte civil en ciertas condiciones y en caso de ciertas infracciones, en defensa del medio ambiente, para pedir que se reparasen *in natura* los perjuicios ecológicos, pero sin que pudiesen solicitar cobrar una indemnización. Se trata del criterio del Derecho francés donde las indemnizaciones –si las hay– son simbólicas (*franc symbolique*), con el objetivo de reconocer que se ha producido un daño puramente moral (*préjudice moral*). En principio, esto contraviene la regla de que el juzgador no puede pronunciar una condena simbólica o «de principio». Sin embargo, como la propia doctrina francesa reconoce, esta prohibición es puramente formal, ya que el Juez puede determinar la indemnización soberanamente. Por ende, puede fijar una condena *nummo uno* si considera que tal es el valor del daño.⁷⁵⁸ Esto cual da por sentado que las asociaciones altruistas no pueden en realidad sufrir un daño patrimonial en estos casos.⁷⁵⁹

Mención a parte merece el caso *Sandoz*. Cuando tuvo lugar el escape de gas, se constituyó una asociación llamada *Association alsacienne pour la défense des victimes de la pollution du Rhin (Alsarhin)*, que pudiese representar a las víctimas, evaluar los daños y distribuir las indemnizaciones, de modo que se compensasen todos los daños –incluidos los morales y los ecológicos.⁷⁶⁰ El 29.9.1987, el Ministro francés de medio ambiente, el Presidente de *Alsarhin* y el presidente del consejo de dirección de la compañía *Sandoz* firmaron un Acuerdo sobre la reparación de daños. La partida más grande de la indemnización pagada a esta asociación fue en concepto de restauración del ecosistema del Rin y se destinó efectivamente a medidas sustitutorias y de compensación.⁷⁶¹

Posiblemente deba incluirse también aquí al Derecho holandés, si se tiene en cuenta lo que resulta de una ley sobre el derecho de acción colectiva (*Wet Collectief Actierecht*),⁷⁶² por la cual se reformó el *BW* con efectos a partir de 1994. En lugar de afianzar el horizonte prometedor dibujado por el primer caso *Borcea*, prevé que las organizaciones de intereses (*belangenorganisaties*) estarán legitimadas para reclamar por daños sufridos por otros –siempre que los intereses por los que reclamen estén reconocidos en sus estatutos– pero no por los propios (cf. art. 3:305a *BW*). Además, excluye explícitamente que puedan solicitar una compensación por daños (art. 3:305a 3 *i.f. BW*). Todo ello tal vez cierna una duda sobre lo que realmente pueden pedir las organizaciones ecologistas con dicha ley en la mano. Parte de la doctrina cree que, a pesar del tenor literal del precepto, el daño de las asociaciones comparables a la *NVBV* afectaría a sus inter-

⁷⁵⁸ Véase MAZEAUD/CHABAS, *Traité...*, cit., p. 712 núm. 2360. También HUET, «Le développement... (II)», cit., p. 11-12 incide en lo frecuente de estas indemnizaciones simbólicas en litigios medioambientales. Puede verse además CHARTIER, *La réparation...*, cit., p. 585.

⁷⁵⁹ Lo critican VINEY, «Les principaux aspects...», cit., p. 45; *id.*, «Le préjudice...», cit., p. 9; PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 852; MARTIN, «Direito...», cit., p. 123 y LITTMANN-MARTIN/LAMBRECHTS, «Rapport», cit., p. 73; cf. SCHAEFFER, «La responsabilité...», cit., p. 70 y VAN GERVEN/LEVER/LAROUCHE, *Tort Law*, cit., p. 258 y 276. Entre nosotros, critica estas indemnizaciones MARTÍN, «Indemnización...», cit., p. 395-396 (en relación con el daño moral).

⁷⁶⁰ La asociación no existe en la actualidad (información de Christian Dronneau, *Service Environnement de la Région Alsace*, mensaje electrónico de 4.6.2004 dirigido al autor, copia en el archivo de éste).

⁷⁶¹ Más detalles en WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 73 y MARTIN, «France», cit., 11.

⁷⁶² *Stb.* 1994, 269.

eses propios y, por ello, cabría que reclamasen el reembolso del coste de las medidas adoptadas por ellas.⁷⁶³ El hecho es que ninguna sentencia parece haber concedido una indemnización por un daño ecológico puro a una organización ecologista en el Derecho holandés.⁷⁶⁴

Descartado éste como posible modelo, en un escalón más elevado de esta escala se encontraría la posibilidad de conceder una indemnización, pero no a la organización demandante, sino a la autoridad pública. Se trata del criterio del Derecho italiano⁷⁶⁵ y del Derecho noruego. De optarse por esta posibilidad, parece preferible el criterio de este último, pues permite explícitamente que las organizaciones reclamen los costes razonables de restauración del medio ambiente, que la autoridad pública obtendrá, pero ésta podrá distribuirla entre las partes afectadas (§ 58 *Forurl*).⁷⁶⁶ No obstante, nada impide *de lege ferenda* que la distribución la lleve a cabo el mismo órgano judicial. Por ello, de entre todos los sistemas, el más amplio posiblemente sea el del Derecho sueco. Hasta hace poco, sólo permitía que las organizaciones ecologistas recurriesen decisiones sobre permisos y exenciones, pero no que reclamasen una compensación de daños.⁷⁶⁷ Luego, la citada Ley sobre el procedimiento colectivo ha previsto tres tipos de acción civil, con el objetivo de facilitar que varias personas que hayan sufrido un daño reclamen judicialmente una compensación: se llaman acción privada de grupo (*enskild grupptalan*), acción de una organización (*organisationstalan*) y acción pública de grupo (*offentlig grupptalan*).⁷⁶⁸ La segunda, que parece aquí y ahora la más interesante, se plantea cuando la polución afecta al objeto estatutario de la organización relativo a la protección del medio ambiente (32 kap. 13-14 *MB*). De hecho, la norma no parece limitar la indemnización al coste de las medidas de prevención o de restauración (como sí había hecho la PD residuos, art. 4.3.1). Esta restricción sería poco deseable, ya que incluso cuando el daño consistiese en la extinción de una determinada especie, las organizaciones podrían utilizar la indemnización para introducir una especie equivalente.⁷⁶⁹

De lege ferenda, la legitimación activa de las organizaciones de defensa del medio ambiente debiera reconocerse del medio más amplio posible. En esta línea, la Convención de Aarhus reconoce la legitimación activa de las ONG que reúnen los requisitos establecidos por el Derecho interno, lo que permitiría que el legislador español la definiese ampliamente.⁷⁷⁰ Parecidamente, una propuesta *de lege ferenda* prevé que las asociaciones de defensa del medio ambiente tengan

⁷⁶³ Así ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 32 y los que cita.

⁷⁶⁴ Véase ROBESIN, «Procedeerlust...», cit., p. 66 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 44.

⁷⁶⁵ Art. 4.3 de la Legge 3.8.1999, n. 265, *disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti locali, nonché modifiché alla legge 8 giugno 1990, n. 142* (G.U. n. 183 del 6 agosto 1999 - Supplemento Ordinario n. 149).

⁷⁶⁶ Véase LARSSON, *The Law...*, cit., p. 322. Cf., a favor del modelo italiano, Giovanni CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, Padova, CEDAM, 1997, p. 101.

⁷⁶⁷ Véase MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 42.

⁷⁶⁸ Véase EBBESSON, *Den nordiska...*, cit., p. 56 y FRANSSON, *Mot ett ekologiskt skadebegrepp*, cit., p. 42.

⁷⁶⁹ Sobre ello, aquí, p. 559 y ss.

⁷⁷⁰ Puede verse NEURAY, «L'amélioration...», cit., p. 416.

legitimación activa como una especie de fiduciarios de la naturaleza (art. 55 DI-CED). Estos textos parten acertadamente de la idea de que la acción de cesación es insuficiente.⁷⁷¹ De este modo, la Directiva muestra el camino que seguramente no convenía seguir: limitar esta legitimación a la posibilidad de reclamar frente a la Administración, sin poder acceder directamente a la tutela judicial efectiva, sin prever en qué plazo deba responder aquélla a las peticiones de las ONG e, incluso, sin prever siquiera que deba hacerlo (art. 12). Posiblemente este cambio con respecto al criterio más generoso del Libro Blanco esté motivado por el temor a que las organizaciones legitimadas asuman tareas –en particular, la defensa del interés general– que propiamente corresponden a la autoridad pública y restrinjan a ésta en su margen de actuación.⁷⁷² Ello parte de la asunción, al menos discutible, de que las asociaciones sólo pueden perseguir la defensa de intereses privados, siendo así que en el Derecho de muchos países ya cumplen funciones que van más allá. Baste recordar la legitimación de las asociaciones de consumidores y usuarios en el Derecho español o en el alemán de defensa de la competencia.⁷⁷³

Sea como fuere, el criterio de la Directiva puede suponer un claro retroceso frente a lo que ya permiten distintos ordenamientos europeos, según se ha visto. De un lado, porque no queda claro si el Juez puede obligar a la Administración a adoptar medidas contra el causante de los daños.⁷⁷⁴ Del otro y sobre todo, porque –según la Directiva– la Administración es a la vez «Juez y parte», ya que es precisamente ella quien en definitiva expide las licencias que exoneran a sus titulares y la convierten en responsable. Ciertamente, es posible que los procedimientos administrativos sean menos complejos y por ello más favorables en cierto modo a las organizaciones ecologistas, pero, por otro lado, no se ve por qué habría de ponerse entre éstas y los causantes del daño a la Administración.⁷⁷⁵ Como se ha apuntado, algunas asociaciones ecologistas disponen de un conocimiento especializado en materia de determinación y valoración de los deterioros del medio ambiente que conviene no menospreciar, como tampoco la posible eficacia favorable al medio ambiente derivada del altruismo de las mismas. Las organizaciones ecologistas tienen la ventaja frente a la Administración pública que es más difícil que se dé en ellas un conflicto de intereses como el que se pue-

⁷⁷¹ Con otro parecer, REHBINDER, «Rapport», cit., p. 113; en el sentido del texto, JESSURUN D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze», cit., p. 443.

⁷⁷² Véase esta crítica en R. HUNTER, «European Commission White Paper Proposals on NGO Rights of Action», TMA 2001, 125-126; aplauden el criterio de la (Propuesta de) Directiva, KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 285.

⁷⁷³ Véase WILMOWSKY/ROLLER, *Civil Liability...*, cit., p. 95-96. Véase además el § 13.2 de la Ley alemana de competencia desleal (*Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909, RGBl 1909, 499*).

⁷⁷⁴ Como bien señala BRANS, «Nieuwe stap...», cit., p. 10. Véase también Ludwig KRÄMER, «De positie van de milieuorganisaties als gevolg van Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en MELLEBERGH/UYLENBURG, *Aansprakelijkheid...*, cit., 73-91, para quien la Directiva se queda corta (*te kort schiet*).

⁷⁷⁵ Cf. con otro parecer ROBESIN, «Procedeerlust...», cit., p. 50. En cambio, subraya la importancia de la legitimación de las asociaciones, como complemento del mecanismo previsto por la Directiva, STEICHEN, «La Directive...», cit., p. 127.

de producir en relación con ésta –raramente una asociación ecologista será causante de daños al medio ambiente y al mismo tiempo legitimada para reclamar por los mismos. En cuanto a la posibilidad de que la asociación ecologista disponga libremente de la indemnización, en su caso, en lugar de dedicarla a reparar efectivamente el medio ambiente, cabe pensar que los objetivos estatutarios de la misma constituyan una cortapisa suficiente. Además, hay que tener en cuenta que en muchas ocasiones las organizaciones reclaman por gastos que ya han tenido lugar, por ejemplo en concepto de limpieza de playas o aves petroladas, etc. En fin, negar la legitimación a dichas organizaciones sobre la base de que hay que legitimar al Estado supone asumir una visión de éste tal vez excesivamente paternalista.⁷⁷⁶ Y lo que es más importante, vulnera la Convención de Aarhus, de la cual la UE es parte.⁷⁷⁷

Por las mismas razones, no se ve qué se sale ganando si se legitima a las organizaciones ecologistas pero sólo subsidiariamente, cuando el Estado no actúe (criterio éste del Libro Blanco). A veces se ha argumentado que de este modo se evita que el Estado se abstenga de intervenir, pensando que lo harán las organizaciones, y viceversa.⁷⁷⁸ No obstante, la protección del medio ambiente puede requerir una actuación rápida que no puede esperar, lo que aboga porque se legitime al Estado y a las organizaciones en pie de igualdad –con el debido control judicial. Esto no obsta para que se reconozca a dichas organizaciones el derecho a ser parte en el proceso, a título de *amicus curiae*, cuando el Estado tome la iniciativa. Algo así ya existe en los EUA, donde la ley permite que un particular u organización intervenga en un proceso iniciado por un *trustee* público, para asegurar que se restauran plenamente los recursos afectados (§ 113(i) *CERCLA*). Para ello sólo es preciso que dicha persona demuestre que tiene un interés lo suficientemente concreto en el objeto del proceso. Se trata de un requisito que los Tribunales han interpretado con flexibilidad. En un caso ya citado, *In Re Acushnet*,⁷⁷⁹ la organización *National Wildlife Federation* consiguió intervenir en el proceso iniciado por el *trustee* público tres años antes, al considerar que el acuerdo al que éste iba a llegar con la parte demandada no protegía adecuadamente los intereses de la primera. Esta facultad permitiría que la organización o particular en cuestión influyese sobre la cuantía final del acuerdo transaccional. Este papel de guardián parece algo positivo y seguramente compensa con creces

⁷⁷⁶ Parecidamente, BRAAMS/GROSHEIDE/MESSER, «Handhaving...», cit., p. 19; véase también SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 173-174 y KADNER, *Der Ersatz...*, cit., p. 140-141. Una posible vía intermedia consiste en legitimar al Estado como parte en los procesos iniciados por ONG. En esta línea, GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 259.

⁷⁷⁷ Ya lo han señalado BETLEM, «Environmental Liability...», cit., p. 679 y KRÄMER, «De positie...», cit., p. 89. De hecho, el enfoque de la Directiva es contradictorio con la tendencia general a ampliar la legitimación de los particulares (véase OEHLER, *Environmental Liability*, cit., p. 13). Cf. en cambio la opinión de ORTEU/CASTROVIEJO, «La nueva Directiva...», cit., p. 11.

⁷⁷⁸ HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich...*, cit., p. 276 y 299; véase también, a favor de dicha subsidiariedad, ARCURI, «Controlling...», cit., p. 45. En cambio, con mejor criterio, SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 22.

⁷⁷⁹ Arriba, p. 496 n. 36.

la inseguridad que para las empresas pueda suponer la legitimación de las organizaciones ecologistas.⁷⁸⁰ De hecho, no cabe temer el riesgo de que las asociaciones abusen de esta posibilidad, ya que los Tribunales podrían seguramente encontrar vías para evitarlo.⁷⁸¹ Incluso cabría exigir a aquéllas que prestasen una caución que asegurase el pago de las costas (como hacen en Austria los §§ § 14.3 *AKT-E* y 11.2 *UmwHG-E/91*).

B) Legitimación pasiva

Una característica común a muchos regímenes de responsabilidad ambiental es la canalización de la responsabilidad. Como es sabido, puede hablarse de canalización en dos sentidos, económico y jurídico. En el primero, lo importante es quién debe soportar las consecuencias del daño. La persona hacia la que está canalizada la responsabilidad deberá hacerse cargo de dichas consecuencias a pesar de que las personas que hayan causado el daño deban responder en principio. El ejemplo más evidente es la canalización –contractual, en este caso– que produce la existencia de un contrato de seguro. En sentido jurídico, que es el que aquí interesa, la canalización opera *ad extra*, frente a la víctima. Significa que una única persona, bien determinada, responderá por todo el daño que se cause en el marco de cierta actividad o a consecuencia de cierto hecho, incluso aunque otras personas estén en el origen del daño. Como consecuencia de ello, la víctima sólo podrá demandar a ciertas clases de personas establecidas por la ley. Se trata de un mecanismo utilizado sobre todo en el caso de actividades claramente acotables –energía nuclear, transporte de hidrocarburos, actividades mineras, etc.– o pertenecientes a sectores de actividad en los que el riesgo de accidentes es especialmente elevado y el sujeto que las ejerce, típico.

Por ejemplo, el CRC establece que las pretensiones sólo pueden dirigirse contra el propietario del barco y que sólo puede hacerse sobre la base de la Convención. Además, excluye que se puedan dirigir contra empleados o encargados del propietario –capitán, tripulación, práctico, etc. De hecho, las víctimas pueden reclamar contra otras personas, pero con base en las reglas generales de responsabilidad al margen del CRC. Un ejemplo en que ello sucedió es el caso planteado a raíz del vertido del barco *Tanio*.⁷⁸² El Gobierno francés y otros perjudicados reclamaron conforme al Derecho francés, sobre la base de que el barco en cuestión era inadecuado para navegar y sus reparaciones inapropiadas. Los demandados fueron los fletadores, la sociedad de clasificación y el astillero que reparó

⁷⁸⁰ Cf. con un parecer distinto DíEZ-PICAZO GIMÉNEZ, «Responsabilidad civil ambiental», cit., p. 163 y «¿Es oportuno...?», cit., p. 1896, quien cree que esta legitimación puede conducir a un constante deterioro de la imagen de las empresas; parecidamente, BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 104; en cambio, en el sentido del texto, Carla DE VRIES-HESS, «Europese ontwikkelingen op het gebied van aansprakelijkheid voor milieuschade, meer bepaald in verband met bodemverontreiniging», en C. DE VRIES-HESS / D. RYCKBOST / H.H. LUGIES, *Bodemsanering*, Deventer, Tjeenk Willink, 1997, 1-9, p. 8.

⁷⁸¹ Parecidamente, Thomas HÖHNE, «Umwelthaftung in Österreich», en MEYER, *Haftung...*, cit., 59-69, p. 65. También arriba, p. 636.

⁷⁸² Puede verse Emmanuel FONTAINE, «The French Experience», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 101-108, p. 105.

el barco –entre otros. Parecidamente sucedió en el caso del *Amoco Cadiz*, en el que el Gobierno francés demandó a un amplio abanico de personas, entre ellas el propietario registrado, el constructor (*Astilleros*, como se ha dicho) y la sociedad de clasificación (*ABS*, la misma del caso *Prestige*).⁷⁸³ Según el Protocolo de 1992, tampoco puede reclamarse contra las personas que realicen trabajos de rescate o de prestación de auxilio. Contra estas últimas personas no puede reclamarse ni en virtud de la Convención ni en virtud de las reglas generales de responsabilidad civil.⁷⁸⁴ Las reclamaciones contra otros sujetos, como por ejemplo el constructor del barco y otras personas a las que el CRC no hace referencia, sobre la base de dichas reglas, siguen siendo posibles incluso tras la modificación de la canalización por el Protocolo de 1992.⁷⁸⁵ Esta canalización suele considerarse como uno de los aspectos más positivos del CRC, que contribuye a evitar la litigiosidad.⁷⁸⁶ Con todo, cabe temer que la canalización conduzca a que falten incentivos adecuados para las partes no responsables conforme al CRC.

Al parecer, existe diversidad de opiniones sobre el significado de la canalización. Según algunos autores, se trata de una ficción legal.⁷⁸⁷ Conforme a esta forma de ver las cosas, la canalización comporta que la responsabilidad ya no esté basada en un nexo causal entre la actividad de una persona y el daño y que se prescinda por ello de la responsabilidad civil, que presupone siempre dicho nexo. Una prueba de esta tesis se quiere ver en el hecho de que la Convención de Lugano hable de un nexo causal entre el *incidente* y el daño (art. 10).⁷⁸⁸ Otra forma de ver las cosas podría describir la canalización de otro modo. La ley no fingiría nada propiamente hablando, sino que simplemente señalaría contra quién se puede reclamar. Así, por seguir con el ejemplo de la Convención de Lugano, el sujeto responsable es el operador que lo era en el momento de producirse el incidente que produce el daño –no, por tanto, el que lo era en el momento de manifestarse el daño (art. 6.1). Desde este punto de vista, el efecto de la canalización es bien distinto del que pudiera tener una inversión de la carga de la prueba o una presunción del nexo causal. Según esta segunda tesis, la canalización no solucionaría ningún problema de causalidad, pues no se trataría de una regla sobre distribución de la carga de la prueba sino sobre legitimación procesal.⁷⁸⁹ En apoyo de esta tesis puede citarse el ejemplo de la legislación belga sobre

⁷⁸³ Véase arriba, n. 898 en p. 466 y texto que la acompaña.

⁷⁸⁴ VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 616. Según José Luis GABALDÓN GARCÍA, «Protección del medio ambiente y evolución del Derecho marítimo», *ADM* 1998 XV, 305-345, p. 323, la exclusión vale con independencia de si la responsabilidad se solicita en vía civil o penal.

⁷⁸⁵ Así VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 616.

⁷⁸⁶ Puede verse la opinión favorable que merece a WU, «Liability...», cit., p. 110.

⁷⁸⁷ Alexandre KISS, «Present Limits to the Enforcement of State Responsibility for Environmental Damage», en FRANCONI/SCOVAZZI, *International Responsibility...*, cit., 3-14, p. 10. CASTILLO, «La responsabilidad...», cit., p. 75 dice por su parte que es una *presunción legal*. TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 340 cree que se trata de una *obligación legal de resarcir y no de una imputabilidad*.

⁷⁸⁸ Según BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 41. Parecidamente, en relación con el CRC, RODRÍGUEZ, *La obligación...*, cit., p. 70-71.

⁷⁸⁹ Parecidamente, DE SADELEER, «La convention...», cit., p. 3. Pero cf. LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p.

aguas subterráneas. Según una Ley de 10 de enero de 1977, el operador de una fuente de agua subterránea y el constructor (*bouwheer*) público o privado de la misma son responsables objetiva y solidariamente por el daño que produzcan por el descenso del nivel de las aguas subterráneas a los bienes inmuebles, incluidos el suelo y las plantaciones.⁷⁹⁰ Como la *Cour de cassation* belga añade, la norma no libera al demandante de tener que probar un nexo causal entre la extracción de agua y el descenso del nivel de las aguas subterráneas.⁷⁹¹ El nexo causal no queda afectado. Nótese en cualquier caso que la canalización restringe la legitimación pasiva que existiría de no ser por las reglas especiales.

La canalización tiene lugar en España en el caso de la responsabilidad nuclear, donde está motivada por la pluralidad de personas que intervienen en la construcción y explotación de una central de este tipo.⁷⁹² Esta característica aparece también en los numerosos convenios internacionales y leyes extranjeras que señalan como responsable civil al explotante (Convenio de París de 1960, art. 3; Convenio de Viena de 1963, art. 2; CRMS, art. 3), a la persona a cargo de la sustancia peligrosa (art. 4 PB), al productor de los residuos (Ley belga 22.7.1974, art. 7), al transportista (arts. 5 CRTD y 8:621 BW), o al propietario del buque (art. 3.1 CRC; art. 3 Convención buques; art. 7.1 CSNP; *Canada Shipping Act* 1985, §§ 677; § 191 *Sjøloven*).⁷⁹³ Este último se supone que es más fácilmente identificable que el propietario de la carga o el explotador real. En relación con la Convención buques, hay que tener en cuenta que el «propietario del barco» no es sólo su amo sino también el propietario registrado, el fletador *bare-boat*, el manager y el operador del barco (art. 1.3). No obstante, la obligación de proporcionar una garantía financiera sólo afecta al propietario registrado de un barco que tenga un tonelaje grueso de más de 1.000 toneladas (art. 7.1). Por esta razón, es probable que las víctimas reclamen fundamentalmente contra el propietario registrado y su asegurador. Con todo, conviene advertir que esta última Convención, en un giro notable frente al CRC, prescinde de la canalización. Posiblemente sea demasiado pronto para juzgar si ello muestra una nueva tendencia en el Derecho internacional. La canalización fue de hecho uno de los obstáculos que impidieron que los EUA ratificasen los Protocolos de 1992, lo que en parte podría explicar este cambio.⁷⁹⁴ Con todo, la novedad no es necesariamente positiva, pues puede crear tantos problemas como pretende resolver, por lo que luego se verá.⁷⁹⁵ Según la industria petrolera, la razón por la cual el CRC no hace

41.

⁷⁹⁰ *Wet* 10 januari 1977, *B.Stb.* 8.2.1977, art. 1.

⁷⁹¹ *Cass.*, 8.12.1983, *Pas.* 1984, I, 388. En la doctrina, véase FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid...*, cit., p. 177.

⁷⁹² Por todos, TOCINO, *Riesgo...*, cit., p. 347-348.

⁷⁹³ Esta última ley excluye expresamente las acciones contra cualquier otro sujeto (§ 193).

⁷⁹⁴ MASON, «Civil liability...», cit., p. 10 ve aquí un posible influjo de los EUA y la presión de la UE, contraria a la canalización. En cualquier caso, si existe esa tendencia, la nueva Ley austriaca sobre responsabilidad nuclear se enmarca en la misma (§ 3 *AtomHG*), pues también abandona la técnica de la canalización. Véase HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 49 Rn. 76 y p. 60 Rn. 4.

⁷⁹⁵ Véase una crítica parecida en WU, «Liability...», cit., p. 559.

responder a los propietarios de la carga es que no pueden inspeccionar o controlar las condiciones internas de los barcos que la transportarán ni tienen un control directo sobre el cuidado o el funcionamiento de los mismos.⁷⁹⁶

En cambio, la Convención de Lugano señala como responsable al explotador real, por ser quien tiene los medios de control (arts. 6 y 7; parecidamente, art. 9.1.4 I rel. 9.1.1. I.a) VM). El criterio coincide con el de la ley noruega, que hace responder a quien ejerce la actividad con independencia de si es o no propietario (§ 55 *Forurl*).⁷⁹⁷

Como en parte se ha apuntado, parece que en la mayoría de regímenes la canalización no es absoluta, sino que cabe plantear reclamaciones contra otros sujetos al margen de los mismos, a excepción de algunos sujetos que gozan de inmunidad (art. 3.4 CRC y 5 CRTD). Tal vez quepa hablar aquí de una canalización impropia, en la que se permite que se reclame contra cualquier otro sujeto.⁷⁹⁸ En el caso de la exploración y explotación de los fondos marinos, el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona prevé que la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos exonerará al contratista, sus empleados, subcontratistas, agentes y a todas las personas que trabajen para ellos o actúen en su nombre en la realización de sus operaciones, frente a las reclamaciones de responsabilidad por terceros por actos u omisiones ilícitos de aquella (Cláusula 16.2 del Anexo 4). Con criterio análogo, la CRMS establece expresamente que no podrá basarse ninguna reclamación por daño por contaminación o de otro modo contra los dependientes (*servants*) o representantes (*agents*) del operador (art. 4.2).

La cuestión que cabe plantearse es si la canalización es algo ventajoso para la víctima, como a veces se pretende.⁷⁹⁹ Entre sus supuestas ventajas se cuentan: a) que proporciona seguridad sobre cómo se asignará la responsabilidad, b) facilita la acción de las víctimas y c) fomenta la prevención de los daños. El responsable no puede intentar echar la culpa a otros.⁸⁰⁰ Con ello se parte de la base, ya referida, de que la canalización tiene algún efecto sobre el régimen de la causalidad, como si excluyese la posibilidad de alegar la exoneración por acto de un tercero. Nótese, sin embargo, que algunos regímenes con canalización no prevén una acción de regreso del sujeto potencialmente responsable frente al verdadero causante del daño (art. 1 II RCRN), de modo que el responsable tendrá que apoyarse en otras normas (arts. 3.5 CRC, 5.9 CRTD 4.3 CRMS y 4.6 CSNP).

⁷⁹⁶ Según OCIMF, hacer responder a los propietarios de la carga incluso podría producir una reducción de los estándares aplicados al transporte marítimo. Véase 92FUND/WGR.3/5, p. 2 § 2.3.

⁷⁹⁷ Según LØDRUP, *Lærebok...*, cit., p. 243, esto último es de una importancia menor.

⁷⁹⁸ Cf. SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 674 y CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 286.

⁷⁹⁹ Entre otros, MAUREEN, *El riesgo...*, cit., p. 212; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 83; BOKEN, «Developments...», cit., p. 237, y HAMBURGER, «De aansprakelijkheidsverzekering...», cit., p. 1336.

⁸⁰⁰ Puede verse SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 54; CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 56; CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 38 y LEFEBER, *Interference...*, cit., p. 272-273. Como afirma VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid...», cit., p. 57, la canalización evita a la víctima tener que ir de aquí para allá.

De hecho, el origen histórico de la canalización parece desmentir que se trate de algo favorable para la víctima. Tiene origen contractual y su objeto es escudar o inmunizar a ciertos sujetos frente a la amenaza de responsabilidad.⁸⁰¹ En realidad, la canalización puede conducir a un resultado apropiado cuando el sujeto demandado es solvente y el alcance de la responsabilidad se mantiene dentro de su capacidad financiera, o bien si existe un mecanismo de garantía –v.gr. un fondo internacional– que en su defecto pueda responder. Sucede en cambio todo lo contrario cuando el daño se produce por culpa de un sujeto al cual no se puede demandar conforme al régimen especial en cuestión porque no está canalizado hacia él. Entonces, este sujeto no tiene ningún incentivo para asegurar su responsabilidad.⁸⁰² El remedio posiblemente consista en excluir la canalización y que la víctima pueda reclamar contra todos los sujetos implicados en la causación del daño. Sólo así puede aspirarse a que quien contamina pague.⁸⁰³ De hecho, el principio «quien contamina paga» no proporciona orientación sobre si el responsable debe ser quien posee el conocimiento técnico, los recursos, o el control operativo de la actividad en el tiempo en que el daño se produce. De este modo, parece que la principal ventaja de la canalización se encuentra en relación con el seguro obligatorio, por cuanto que, al designar al responsable de antemano, evita que el mismo riesgo se asegure dos veces. Prueba de ello es que toda canalización vaya acompañada de dicha obligación.

⁸⁰¹ Puede verse entre otros FAURE/VAN DEN BERGH, «Liability...», cit., p. 241 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 228.

⁸⁰² La situación es así de ineficiencia económica, como señalan FAURE/GRIMEAUD, «Financial Assurance...», cit., p. 165 y FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 94 y «Naar een nieuw model...», cit., p. 153. También lo critica RÉMOND-GOUILLOUD, «Leçons...», cit., p. 135.

⁸⁰³ Cf. el parecer algo distinto de SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 97; *id.*, *Environmental Principles*, cit., p. 55 y Fouad BITAR, *Les mouvements transfrontières de déchets dangereux selon la convention de Bâle*, Paris, Pédone, 1997, p. 133.

CAPÍTULO VI. COBERTURA DEL RIESGO DE DAÑOS ECOLÓGICOS PUROS

1. Garantías de la responsabilidad. En especial, el seguro

1.1. Posibilidades, ventajas e inconvenientes del seguro medioambiental

Como es bien sabido, las reglas de responsabilidad pueden perder su sentido práctico si el sujeto responsable no puede hacer frente a su responsabilidad. Por ejemplo, cabe pensar en el caso del vertido de Aznalcóllar, en el que la empresa responsable en vía administrativa entró en situación de suspensión de pagos (véase Auto TS 3ª, Secc. 3ª, de 13.11.2003 [JUR 2002/258931] FD 2º). Para evitar este riesgo, cabe pensar en la posibilidad de establecer alguna garantía que asegure que la víctima podrá obtener su indemnización. No obstante, como enseguida se verá, no parece existir ninguna garantía perfecta, hasta el punto de que se haya sugerido que ninguna es factible en realidad.¹

Sea como fuere, una de las posibilidades más utilizadas en la práctica y propuestas *de lege ferenda* es el seguro. Hay que tener en cuenta que en España el aseguramiento de los daños medioambientales ha causado importantes quebraderos de cabeza al sector asegurador. En particular, UNESPA elaboró en 1982 un modelo de clausulado contractual que excluyó este tipo de riesgo de las pólizas de responsabilidad civil –clausulado que la mayoría de entidades rechazaron.² En cambio, en Alemania, el clausulado modelo (*Umwelthaftpflicht-Modell*) al que ya se ha hecho referencia³ prevé específicamente la responsabilidad medioambiental, aunque –obviamente– con una cobertura limitada a los daños por los que se responde conforme a la ley alemana. Parece que los aseguradores europeos en general contemplan el mercado de los seguros medioambientales como un mercado interesante en el futuro.⁴

En teoría, podría diseñarse para los daños ecológicos puros un sistema parecido al que ya existe en muchos países para los accidentes de circulación, en el que quedan cubiertos ciertos daños y una determinada organización se hace res-

¹ Así Sophie DELODDERE / Donatienne RYCKBOST, «Liability for Contaminated Sites», Background document 26.9.1997 <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/soilcont.pdf>> (fc: 3.5.2001), § 5.

² Según cuenta Óscar CANTALAPIEDRA LÓPEZ, «Seguros ambientales», en Julián MORA ALISEDA / Silvia JACQUENOD DE ZSÖGÖN (Dir.), *Ambiente y desarrollo sostenible*, Cáceres, Universidad de Extremadura, 2002, 597-604, p. 598.

³ Arriba, p. 188.

⁴ Así SIX, «Voorstel...», cit., p. 84 (SIX es presidente del *General Liability Insurance Committee* del *Comité Européen des Assurances* (CEA). Esta opinión es anterior a la Directiva.

ponsable de los daños cuyo causante no puede identificarse. Con todo, este daño suscita varios problemas desde la óptica del seguro:

a) *carácter generalmente anónimo de los autores de daños medioambientales.* Como se ha visto al estudiar la causalidad, muchos daños al medio ambiente proceden de personas no identificadas ni identificables. Esta es una diferencia crucial en comparación con otros ámbitos en los que existe un seguro de responsabilidad, como el de la circulación de vehículos a motor, donde los posibles responsables están bien determinados *ex ante*. Sólo en un porcentaje reducido de casos el autor del daño no está identificado y es sólo entonces cuando opera un Consorcio de compensación. En cambio, en el supuesto de daños medioambientales, la proporción sería seguramente la inversa, de modo que el Consorcio (o fondo equivalente) respondería como regla. Esto tendría el agravante de que la vía de regreso puede ser poco efectiva en el contexto medioambiental, no sólo por la dificultad de identificar al autor del daño, como ya se ha dicho, sino por el elevado monto de las indemnizaciones.⁵

b) *Distorsión del efecto preventivo de la responsabilidad.* Como se ha puesto de relieve a menudo, si existe el seguro, la figura del responsable tiende a diluirse. Pues entonces no responde directamente frente a la víctima, sino que simplemente proporciona a ésta la reparación mediante el seguro. Desde un punto de vista económico, esta dilución se explica como una distorsión de la prevención del daño.⁶ El causante del daño puede desplazarlo a una tercera persona, que lo distribuye o fracciona temporal o personalmente. Temporalmente, cuando el asegurador se resarce mediante las primas del daño que posiblemente tendrá que pagar algún día. Personalmente, porque traslada el riesgo del daño al conjunto de asegurados. El Derecho de la responsabilidad civil pierde así eficacia preventiva, por dos causas. Primero, sólo hay un riesgo que pueda influir sobre el comportamiento del potencial causante –convenientemente asegurado– de un daño, cual es el de la prima pueda ascender. La influencia de este evento hipotético sobre la conducta es mucho menor que la de la expectativa de tener que pechar con la responsabilidad sin el auxilio que el seguro representa. Segundo, pagar las primas del seguro puede ser mucho más económico para las empresas que invertir las sumas necesarias para prevenir el daño. De hecho, muchos de los riesgos derivan de la ignorancia sobre los riesgos ligados a determinadas actividades, que las empresas podrían contrarrestar si investigasen sobre ellos con más ahínco. Pero esto generaría costes importantes.⁷

⁵ Sobre otros problemas de este hipotético regreso, véase DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 73-74.

⁶ Véase por todos Díez-PICAZO, «La responsabilidad...», cit., p. 737 y, en clave económica, CALABRESI, *El coste...*, cit., p. 80-81. Véase matizadamente Reimund SCHWARZE, «Präventionswirkungen des Umwelthaftungsgesetzes und der Umwelthaftpflichtversicherung», en OTT/ SCHÄFER, *Die Präventivwirkung*, 206-226, p. 213. Claramente en contra de esta idea están Werner HOCHREITER, «Verpflichtende Deckungsvorsorge für Umweltschäden», en MEYER, *Haftung...*, cit., p. 106 y Barbara POZZO, «Liability insurance and environmental risk», Eagle International Associates Seminar 2004, <www.eagle-law.com> (fc: 6.9.2005), p. 4.

⁷ Puede verse a este respecto Uwe HAPKE / Klaus P. JAPP, *Prävention und Umwelthaftung*, Wiesbaden, Deutscher Universitäts-Verlag, 2001, p. 114 y 116.

Siendo esto cierto, conviene no olvidar que, cuando de daños medioambientales se trata, el riesgo de concurso del responsable es muy elevado. Además, posiblemente existan algunas formas de mitigar la distorsión descrita. Si, por ejemplo, un asegurador rechaza asegurar a cierta instalación industrial por considerar que el riesgo es demasiado elevado, es posible que el operador adopte medidas de precaución que de otro modo no habría adoptado. Desde este modo, el seguro –o, en este caso, la amenaza de no tenerlo– podría incentivar la prevención.

En segundo lugar, las pólizas de seguros suelen estar estructuradas de modo que induzcan a los asegurados a no causar pérdidas.⁸ Como es bien sabido, esto se consigue mediante un sistema de *bonus-malus* (al que alude, *v.gr.*, el § 13.5 *AKT-E*), lo cual supone, en definitiva, un incentivo para que se gestionen los riesgos cuidadosamente. Frente a ello, existe información empírica que apunta que el efecto de los incrementos de las primas sobre la prevención adoptada por las empresas es más bien escaso, si no nulo –sobre todo porque las primas representan una parte demasiado pequeña de los costes de empresa.⁹ Esto contrasta con lo que parece suceder en el contexto del transporte marítimo de hidrocarburos, donde las compañías aseguradoras penalizan severamente a los propietarios cuyo comportamiento deja que desear desde el punto de vista medioambiental.¹⁰ Finalmente, cabe pensar en cargas que pesen sobre el tomador del seguro y que le compelan a adoptar medidas que reduzcan el riesgo de que tenga lugar el daño.¹¹

c) *Carácter (in-)calculable del riesgo medioambiental.* Otro anatema para los aseguradores se refiere a la calculabilidad de los riesgos relativos al medio ambiente. La cuestión es si aquéllos están en condiciones reales de ofrecer cobertura para las responsabilidades que la Directiva y otros instrumentos jurídicos establecen. Los aseguradores alegan muy a menudo que no disponen de información suficiente sobre la peligrosidad de las sustancias, instalaciones y actividades de los tomadores de sus seguros, peligrosas para el medio ambiente. Sin información, no habría forma de llevar a cabo el cálculo actuarial que es la base del seguro.¹²

Semejante alegato posiblemente tenga parte de razón. La premisa de que no tienen información suficiente sobre los riesgos medioambientales es cierta. Nadie tiene tal información. Ahora bien, cosa distinta es que el daño al medio ambiente no sea asegurable por esta razón. Los aseguradores ocupan una posición óptima para influir sobre los riesgos, de modo que quienes los crean se vean for-

⁸ Como argumenta Steven SHAVELL, «On the Social Function and the Regulation of Liability Insurance», *Geneva Papers* Vol. 25 No. 2 (April 2000) 166-179, p. 178 para rebatir la opinión dominante.

⁹ Véase la información empírica que recogen en Alemania HAPKE/JAPP, *Prävention...*, cit., p. 114-115.

¹⁰ Véase MASON, «Civil liability...», cit., p. 8.

¹¹ Puede verse FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 245; JABORNEGG, «Landesbericht...», cit., p. 55 y MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 186-188.

¹² Véase ahora POZZO, «Liability insurance...», cit., p. 3, y RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 106, quienes se hacen eco de este argumento.

zados a reducirlos considerablemente. Pues los aseguradores pueden –y de hecho así hacen– pedir a los tomadores que se sometan a auditorías medioambientales si quieren obtener la cobertura deseada.¹³ El inconveniente es que esto crea un coste de transacción adicional, que encarece las primas en un 10 %, según cierta fuente.¹⁴ Ello puede reducir a su vez la capacidad de las PYME de contratar un seguro. En algún caso, el temor frente a primas excesivamente elevadas ha pesado tanto, que el legislador ha rechazado que se incluya la obligación de contratar un seguro de responsabilidad medioambiental.¹⁵ Esto al margen, parece que la dificultad para calcular los riesgos no es un argumento determinante en contra del seguro de los daños ecológicos puros. Incluso a falta de toda información objetiva sobre los riesgos existentes, los aseguradores podrían operar sobre la base de cálculos subjetivos.¹⁶

d) *Limitación de la cobertura.* De otro lado, es sabido que la cobertura aseguradora es limitada, de modo que el seguro puede comportar que la víctima deba soportar una parte del daño. Cuando esta víctima es el medio ambiente, como en el caso del daño ecológico puro, esto significa que una parte del daño quede sin reparar. Por este motivo, el seguro puede que no sea una solución definitiva sino que deba complementarse su cobertura con otros mecanismos, como los fondos que se estudian más abajo.¹⁷

1.2. ¿Qué seguro?

Al margen de estos problemas, cabe preguntarse si el seguro que cubra el daño ecológico puro debe ser seguro de primera parte (*first party insurance*) o seguro frente a terceros (*third party insurance*). A favor del primero, se argumenta que es especialmente indicado para situaciones de accidentes industriales, típicamente unilaterales, en los que la víctima no puede influir sobre la producción del daño y el asegurador puede calcular con una relativa exactitud la probabilidad de que éste ocurra y con qué alcance. Ello no sucede en los seguros de responsabilidad civil, dado que la víctima potencial es por definición un tercero y el asegurador lo tiene mucho más difícil para obtener la información necesaria para dichos cálculos.¹⁸ Además, el seguro directo tiene la ventaja de que permite que la víctima cobre una compensación incluso aunque no esté identificado el causante del daño, un supuesto –tan frecuente en el terreno medioambiental– en el que un seguro de responsabilidad civil sería inservible.

No obstante, el seguro directo es inconveniente desde otros puntos de vista. A parte del hecho de que hace conceptualmente imposible la cobertura del daño

¹³ Véase SCHWARZE, «Präventionswirkungen...», cit., p. 213 y CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 279.

¹⁴ ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. ix (datos de 1996). En el caso de España, este estudio valora los costes totales de transacción en un 30 % de la prima: ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.25.

¹⁵ Así ha sucedido en Dinamarca, como expone MOE, *Miljøret*, cit., p. 227.

¹⁶ Véase Martin NELL, «Zur Versicherbarkeit des Umwelthaftungsrisikos», en HENDLER, *Umwelthaftung...*, cit., 243-257, p. 249.

¹⁷ Así, entre otros, PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 35. Sobre los fondos, p. 682 y ss.

¹⁸ Así VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 589; parecidamente, BERGKAMP, *Liability...*, cit., p. 107.

ecológico puro (pues escapa a la propiedad del asegurado), la víctima potencial no dispondrá, como regla general, de recursos suficientes para abonar las primas elevadas de este tipo de seguros.¹⁹ El escaso número de pólizas de este tipo se atribuye a las muchas incertidumbres que todavía existen sobre la definición del aleas, la selección de los riesgos, la amplitud de los gastos que podrían producirse en caso de materializarse ese aleas y el grado de restauración que habría que alcanzar. A parte, el seguro directo tiene el inconveniente de que disminuye los incentivos para que la víctima adopte una conducta cuidadosa, como se ha dicho. En fin, por ser otra persona quien tiene el deber de reparar, parecería más lógico que pesase sobre ella el de contratar el seguro.²⁰ Ésta es por ejemplo la solución adoptada en Alemania, donde el clausulado modelo de 1992 prevé que la víctima sea un tercero –a diferencia de otras pólizas.²¹ La solución opuesta sería posiblemente contraria al principio de que quien contamina paga y supondría una ausencia de internalización de los efectos externos negativos de las actividades riesgosas.²² De hecho, parece que la cobertura que generalmente proporcionan las pólizas existentes en el mercado es sólo en relación con daños a terceros.²³

No obstante, se ha sugerido con argumentos económicos que las víctimas están en una mejor posición que el causante del daño para diversificar el riesgo, supuesto que numerosos mecanismos de redistribución y sistemas de seguridad social proporcionan un seguro *first-party*.²⁴ Estas razones seguramente han parecido buenas a los aseguradores holandeses, que el 1.1.1998 introdujeron la llamada *milieuschadeverzekering* (MSV) o seguro de daño al medio ambiente. Se trata de un seguro de primera parte que, como se ha señalado en alguna ocasión, no se basa en la responsabilidad, sino en un seguro directo.²⁵ Dicho seguro ha desplazado completamente en la práctica a la póliza tradicional de responsabilidad medioambiental (*milieuaansprakelijkheidspolis* [MAS]) en Holanda²⁶ así como a la póliza de responsabilidad para empresas (*aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven* [AVB]) –pensada para cubrir riesgos súbitos y enfermedades profesionales relacionadas con acontecimientos medioambientales.²⁷ Esto signi-

¹⁹ Igualmente, ALPA, «Progetti...», cit., p. 1104.

²⁰ Así MARTIN, *De la responsabilité...*, cit., p. 171.

²¹ Véase KARL BIALEK, «Finanzsicherungsproblem», en HAMER, *Umwelthaftung...*, cit., 85-91, p. 86.

²² Véase BOCKEN, «Developments...», cit., p. 248; OST, «La responsabilité...», cit., p. 312 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 590.

²³ Por todos, ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 68.

²⁴ Véase BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 175. También a favor de dicha posibilidad, MICHAEL FAURE, «Environmental damage insurance in theory and practice», London, UCL Centre for law and the environment and CSERGE, 5-7 September 2001, First Draft, 6 July 2001, p. 15.

²⁵ Véase FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 254; *id.*, «Environmental damage...», cit., p. 29, y JOHN H. WANSINK, «Verzekering en milieuschade als gevolg van vervoer/opslag van gevaarlijke stoffen», *TMA* 1999/3, 77-82, p. 79-80.

²⁶ Característico de esta póliza, existente desde el 1.3.1985, es que cubría la emisión no gradual de sustancias peligrosas para el medio ambiente en el ejercicio de una empresa. Con más detalle, JOHN H. WANSINK, «Verzekering van aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen in het NBW», *TMA* 1990/3, 65-72, p. 65-66.

²⁷ Según recogen M. FAURE / T. HARTLIEF / M. HERTOOGHS, *Evaluatie van het Fonds luchtverontreiniging*,

fica que, en principio, ya no es posible obtener cobertura por responsabilidad civil medioambiental en dicho país.

Este seguro tiene ventajas tanto para el asegurado como para el asegurador. Para el primero, porque le permite cubrir también el daño a su propio terreno, algo que el seguro de responsabilidad civil no permitiría. Para el segundo, porque puede determinar *ex ante* la calidad de un sitio específico a asegurar mediante las investigaciones pertinentes así como cual es la actividad que en el mismo se va a desarrollar –lo que permite una diferenciación del riesgo individualizada.²⁸ Esto evita el riesgo de selección adversa que surge cuando las partes disponen de información asimétrica sobre los riesgos de la actividad desarrollada por el asegurado, como en parte sucede en caso de actividades peligrosas para el medio ambiente. Con el seguro *first-party*, la prima refleja de un modo más fiel el riesgo asegurado, debido a un mejor conocimiento *ex ante* del mismo por parte del asegurador. El asegurado selecciona los riesgos que quiere asegurar –por ello se denomina a la póliza como *rubriekenpolis* o «póliza de categorías o apartados»– y paga la prima conformemente. Una de estas categorías es la del riesgo de daños a terceros.²⁹ Es más, la póliza MSV tiene la ventaja para el asegurador de que su responsabilidad no depende de que el asegurado sea responsable civil. Con ello se evitan las incertidumbres que el Derecho de la responsabilidad civil pueda llevar consigo.³⁰

Finalmente, en tanto que la póliza MSV sólo obliga al asegurador a pagar los costes del saneamiento, se evitan algunas cuestiones espinosas suscitadas alrededor de la responsabilidad civil por daños al medio ambiente. Ello no quiere decir que no vaya a discutirse exactamente qué gastos de saneamiento quedan cubiertos y en especial cuáles son razonables y cuáles no. Sin embargo, al menos la cuestión de cómo calcular el daño ecológico puro posiblemente no se plantearía.³¹ En fin, según la doctrina más reciente parece que este seguro funciona en la práctica francamente bien, a pesar de que la suma cubierta se considera algo baja.³²

1.3. Seguro obligatorio

En nuestro Derecho, no existe un deber general de asegurar la responsabilidad civil por daños medioambientales. Sin embargo, existen obligaciones de

Den Haag, Sdu uitgevers, 2000, p. 112. Véase también M. FAURE / T. HARTLIEF, «De MSV tegen het licht gehouden», *AV&S* 2001/5, 141-149, p. 142.

²⁸ Como Michael G. FAURE, «Milieuaansprakelijkheidsverzekering vaarwel?», *M en R* 2002, 129 señala.

²⁹ FAURE/HARTLIEF, «De MSV...», cit., p. 145.

³⁰ Ésta es para FAURE/HARTLIEF, «De MSV...», cit., p. 145 la gran ventaja de la MSV. Parecidamente, la Unión de Aseguradores holandesa (*Verbond van verzekeraars*) señala que los procesos de responsabilidad civil «y la inseguridad sobre su resultado pueden ser fatales para empresas afectadas por daños al medio ambiente» (véase «Nieuwe milieuschadeverzekering», 1.1.1998, <www.verzekeraars.org/smartsite.dws?id=1123>) (fc: 3.5.2004).

³¹ Así lo creen FAURE/HARTLIEF, «De MSV...», cit., p. 146. Cf. PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung...*, cit., p. 313, para quien la póliza no incluye este daño.

³² Véase FAURE/HARTLIEF, *Insurance...*, cit., p. 159-160.

contratar un seguro que cubra la responsabilidad derivada de daños causados por ciertas actividades. Deben contratarlo los productores de residuos tóxicos y peligrosos, para *que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades* (art. 4.2 LR), mientras que los gestores de estos mismos residuos deben contratar *un seguro de responsabilidad civil y prestar fianza en la forma y cuantía* en que la autorización determine (art. 8.2 LR).³³ También la legislación sobre energía nuclear impone la obligación de que el explotador preste una garantía, llamada cobertura de riesgos (art. 55 LEN), que puede consistir en un seguro, en un depósito en la Caja General de Depósitos o en otra garantía financiera aprobada por el Ministerio de Hacienda (arts. 55-64 LEN y 31 y 32 RCRN). En todo caso, la víctima tiene acción directa contra el asegurador (art. 76 LCS).

En relación con la legislación medioambiental anterior, la previsión del seguro obligatorio quedó en agua de borrajas, ya que el mercado de seguros español no ofreció ninguna póliza para responder a esta demanda. Según algunos autores, esto se debe a que la Administración ha tratado de resolver mediante el seguro ineficacias de nuestra sociedad.³⁴ Las previsiones de la nueva ley parecen correr la misma suerte, ya que los obligados prácticamente no pueden encontrar aseguradores dispuestos a cubrir las sumas establecidas por la legislación vigente.³⁵ Otro fenómeno propio de nuestro Derecho es la tendencia a demandar a los aseguradores de los arquitectos, promotores y constructores, como muestra el incidente de Aznalcóllar.³⁶ Con un criterio tal vez más realista, la Ley de montes renuncia a imponer un seguro obligatorio de incendios forestales y opta por incentivarlo mediante la previsión de que los propietarios que lo suscriban tengan prioridad a efectos de solicitar subvenciones públicas (art. 49.2).³⁷ En la legislación autonómica, la Ley 1/1995 de la Asamblea Regional de Murcia, sobre protección ambiental,³⁸ obliga a contratar un seguro de responsabilidad civil *en el caso de actividades cuyo funcionamiento comporte riesgo potencial grave para las personas, los bienes o el medio ambiente* (art. 46.1).

En tal caso, la Administración a quien corresponda autorizar la actividad podrá exigir dicho seguro, al cual *quedará sujeta* la autorización (art. 46.3). El seguro debe cubrir: a) las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; b) las debidas por daños a los bienes, y c) los costes de reparación y

³³ Parecidamente, véase art. 13.2.c) Ley 10/1997 del Parlamento de Galicia, de 22 de agosto, de residuos sólidos urbanos de Galicia (BO Galicia núm. 168, de 2.9.1997, p. 8419; BOE núm. 237, de 3.10.1997, p. 28974). Sobre el seguro obligatorio en general, por todos, DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 60 y 165 ss.

³⁴ Así Luis HERRANDO PRAT DE LA RIBA, «El seguro medioambiental», *Boletín de Estudios Económicos* 1993, núm. 150, 553-561, p. 555; cf., antes, PAVELEK, «Seguro...», cit., p. 38 y 46.

³⁵ Según la información de Milagros SANZ PARRILLA, «Informe presentado por la Sección Española de AIDA (SEAIDA)», *RES* 2002, núm. 112, 557-577, p. 568 y Christian LAHNSTEIN, «A Market-Based Analysis of the Financial Assurance Issues of Environmental Liability Taking Special Account of Germany, Austria, Italy and Spain», en FAURE, *Deterrence...*, cit., 303-330, p. 329.

³⁶ Véase por todos LAHNSTEIN, «A Market-Based Analysis...», cit., p. 321 n. 1047.

³⁷ Mediante providencia de 23 de marzo de 2004, el Tribunal Constitucional ha admitido a trámite el recurso de inconstitucionalidad núm. 988/2004, promovido por el Gobierno de la Generalitat de Catalunya, el último inciso de este apartado del art. 49 (BOE núm. 83, de 6.4.2004, p. 14372).

³⁸ BO Región de Murcia núm. 78, de 3.4.1995, p. 3843; BOE núm. 131, de 2.6.1995, p. 16198.

recuperación del medio ambiente alterado (art. 46.5). La ley deja bien claro que el riesgo cubierto incluye los daños al medio ambiente como distintos de los daños a las personas o a los bienes (art. 46.2), lo que posiblemente comprenda el daño ecológico puro. La Administración debe fijar los límites cuantitativos de las responsabilidades a asegurar (art. 46.6).

El criterio disperso y sectorial seguido por el legislador español se aleja del de otros legisladores. En algunos países, sí existe una obligación general de asegurar la responsabilidad civil medioambiental. En el Derecho brasileño, está previsto por la ley y recibe el nombre de seguro-polución (*seguro-poluição*).³⁹ En Portugal deben contratar un seguro quienes ejerzan actividades de *elevado grado de riesgo* para el medio ambiente y que estén clasificadas de esta forma (arts. 43 LBA y 24 LAP). Sin embargo, a falta de un cuadro legal que regule el registro de las pólizas de seguro ambiental, el alcance de esta obligación es todavía limitado y al parecer los seguros son de hecho «voluntarios».⁴⁰ La Ley húngara de protección del medio ambiente obliga a los llamados «usuarios del medio ambiente» a proporcionar un bono medioambiental, constituir una provisión medioambiental o contratar un seguro de responsabilidad medioambiental antes de comenzar sus actividades (§ 101(4) *Kvt*). Por «uso del medio ambiente» entiende toda actividad que implique la utilización o carga del medio ambiente o de uno de sus componentes que esté sujeta a una autorización administrativa (§ 4.j)). La Ley rumana exige que exista un seguro obligatorio en caso de actividades que supongan un gran riesgo (la traducción inglesa de la ley habla de *major risk-generating activities*), aunque ni indica la cobertura ni quién deba contratarlo (art. 80 II LPM). El Derecho alemán exige una provisión de cobertura (*Deckungsvorsorge*) para todas las instalaciones peligrosas enumeradas en el Anexo II a la Ley de 1990, que puede consistir en una póliza de seguros o una garantía bancaria (§ 19 *UmweltHG*; parecidamente, §§ 36 *GenTG* y 13-14 *AtomG*). La efectividad del precepto ha sido problemática, ya que el sector asegurador ha tardado varios años en adaptarse a la ley y ofrecer pólizas adecuadas.⁴¹ El clausulado general existente prevé una cobertura por daños a las personas y a las cosas así como daños patrimoniales resultantes de los mismos (*Vermögensfolgeschäden*). Los daños patrimoniales puros sólo quedan cubiertos limitadamente: lo están los daños patrimoniales resultantes de la lesión de derechos de ocupación, del «derecho a la actividad comercial establecida y ejercitada» (*Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb*) y a los derechos o facultades de uso concedidos por el Derecho de aguas. Todos estos daños se tratan como daños a las cosas, de modo que no puede convenirse una cobertura con una suma por separado.⁴²

³⁹ PEREIRA, *Responsabilidade...*, cit., p. 35; JUCOVSKY, *Tutela ambiental...*, cit., p. 121.

⁴⁰ Puede verse, entre otros, RIOS, «The Portuguese experience...», cit., p. 53 y JUCOVSKY, *Estado-ambiente...*, cit., p. 61.

⁴¹ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 76 y WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 172 n. 436.

⁴² Véase Alfons POSCHEN, «Das Deckungskonzept für die Versicherung der Haftpflicht wegen Schäden durch Umwelteinwirkungen», *VersR* 1993, 653-659, p. 654.

Ninguna referencia se hace al daño ecológico puro que, como se ha visto, escapa a la responsabilidad civil en el Derecho alemán. Parece incierto si lo mismo sucede en el Derecho noruego, donde la ley permite a las autoridades que exijan una garantía a quienes desarrollen actividades contaminantes (§ 63 *Forurl*). Puede tratarse de un seguro, una garantía bancaria, un depósito en una cuenta bloqueada, un depósito de títulos valores o similares (parecidamente, *de lege ferenda* (art. 9.1.16 *VM*)).⁴³

Por su parte, el Derecho holandés obliga al transportista de sustancias peligrosas a asegurar su responsabilidad civil (art. 8.14.1 *BW*), que es objetiva y se puede limitar.⁴⁴ Su regulación la desarrolla una ley de 1995 sobre seguro de responsabilidad civil de los vehículos a motor (*Wet aansprakelijkheidsverzekering mottorrijtuigen* [*WAM*]).⁴⁵ El sujeto obligado no es el poseedor sino el operador del vehículo. Como la doctrina señala, el seguro afecta sólo a los vehículos que transportan normalmente esta clase de sustancias, de modo que el transporte incidental de las mismas resulta imposible de controlar.⁴⁶ También la Ley holandesa de minas obliga al titular de una autorización minera a contratar una garantía financiera en relación con el daño que deriva, según una consideración razonable, del movimiento del suelo como consecuencia de la extracción de sustancias minerales (art. 46.1 *Mijnbouwwet*).

En cambio, el criterio del legislador español coincide con los de aquellos países donde falta un régimen legal general sobre responsabilidad civil medioambiental. Por ejemplo, coincide en parte con el Derecho belga, que obliga a contratar un seguro de responsabilidad a los operadores de ciertas instalaciones de tratamiento de residuos y personas involucradas en el comercio e importación de residuos tóxicos.⁴⁷ En cambio, se distingue de éste en que nuestra ley extiende la obligación a daños causados por todo tipo de residuos, tóxicos o no. El mismo rasgo lo separa del Derecho italiano, en el que la normativa reglamentaria sobre la gestión de los residuos tóxicos obliga a contratar un seguro.⁴⁸

Prácticamente todas las propuestas *de lege ferenda* se refieren a la obligación de contratar un seguro o garantía equivalente (§ 13.5 *AKT-E*, § 12 *UmwHG-E/91*, § 12.1 *UmwHG-E/94*, § 5.1 *Hessen-UHG-E*, art. 1.2 *NW-E*: § 64a, § 11.1 *Grünen-UHG-E*). Muchas de ellas siguen el modelo de la Convención de Luga-

⁴³ Puede verse BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 106 y 111. También a favor de utilizar el mecanismo de los depósitos o las fianzas, en el Derecho brasileño, LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 221.

⁴⁴ Estos son los dos pilares de este régimen, según M. H. CLARINGBOULD, «Aansprakelijkheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen», *TMA* 1992/5, 170-177, p. 177.

⁴⁵ *Stb.* 1995, 542.

⁴⁶ BAUW/BRANS, *Milieuprivaatrecht*, cit., p. 253.

⁴⁷ Paa Norega, véase WANG, *Forurensningsloven*, cit., p. 92; TYRÉN, *Forurensningsloven*, cit., p. 168 y BUGGE, *Forurensningsansvaret*, cit., p. 413. Sobre a propuesta flamenca, BOCKEN, «Developments...», cit., p. 245; *id.*, «La couverture...», cit., p. 341 y 356-357 y J. ROGGE, «Verzekering van milieuschade», en BRONDERS/GOETHALS/LAVRYSEN, *Rechtspraak*, 191-221, p. 213-214. Para la legislación regional belga, véase André D. HELLEBUYCK / Mario DEKETELAERE, «Verzekering en leefmilieu», en P. MORRENS (ed.), *Milieurecht voor bedrijfsleiders en hun adviseurs*, Gent, Mys & Breesch, 1994, 143-165, p. 146-147.

⁴⁸ Véase BIANCHI, «The Harmonization...», cit., p. 30.

no, que obliga a los Estados a exigir a los operadores la garantía financiera de la responsabilidad hasta cierta suma, «cuando sea apropiado» (*where appropriate*) (art. 12).⁴⁹ Siguen sus pasos otros instrumentos (§ IV.5 BB, art. 11.1 PK y art. 14 PB).⁵⁰ Va ganando terreno la previsión de que se trate de un seguro, bonos u otras garantías. Desde un punto de vista económico, la posibilidad de los bonos crearía incentivos para la precaución y aseguraría que el dinero para reparar el daño estuviese disponible tan pronto como fuese necesario, sin precisar procesos judiciales largos y costosos.⁵¹ Sin embargo, es posible que sólo puedan recurrir a ellos quienes dispongan de un patrimonio suficiente. De hecho, las aseguradoras emiten unos «bonos catástrofe» (*catastrophe bonds* o *cat bonds*) con un interés muy alto, que les permiten disponer inmediatamente de liquidez en caso de grandes catástrofes. Quizás estos bonos podrían constituir una posible solución frente a la insuficiencia del seguro en general cuando se trata de cubrir riesgos industriales, pero para ello haría falta una legislación que aclarase cual es la responsabilidad que soportaría el causante del daño, de un lado, y los titulares de los bonos, del otro.⁵²

En cuanto a la polución por hidrocarburos, hay que tener en cuenta que ya el Derecho internacional convencional del mar obliga a los Estados a elaborar *cri- terios y procedimientos para el pago de una indemnización adecuada, tales como seguros obligatorios o fondos de indemnización* (art. 235.3 CNUDM). El propietario de todo navío inscrito en un Estado parte del CRC que transporte 2000 o más toneladas de hidrocarburos a granel como carga debe suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra su responsabilidad para el caso de un daño por polución (art. 7.1 CRC). Se excluyen los buques estatales empleados con fines comerciales. Un certificado de la autoridad competente del Estado de registro deberá acreditar que el seguro o la garantía financiera existe y es válido (art. 7.2 CRC). El navío debe llevarlo siempre a bordo (art. 7.10 CRC). Cualquier reclamación por daños debidos a la polución puede dirigirse directamente contra el asegurador o la persona de la que emana la garantía financiera (art. 7.8 CRC). Esta acción directa coincide con lo ya expuesto sobre nuestro Derecho interno y con lo que –con acierto– prevén otros instrumentos (*v.gr.* art. 14.4 PB, art. 15.1 CRTD y art. 9.1.21 VM). El sistema del CRC parece adecuado y fácil de controlar.⁵³ De hecho, siguen su modelo otros convenios (art. 12 CSNP, que habla de un seguro específico obligatorio u otra garantía financiera; arts. 14 PB, 13.1

⁴⁹ La expresión entrecomillada parece poco clara (así ya SPIER/STERK, «De draft...», cit., p. 597).

⁵⁰ Sobre estos límites, arriba, p. 586.

⁵¹ Como pone de relieve TIETENBERG, *Environmental economics*, cit., p. 365; también a favor, LEFEBER, *Interference...*, cit., p. 290 y Kees BASTMEIJER, *The Antarctic Environmental Protocol and its Domestic Legal Implementation*, Proefschrift, s.e., 2002, p. 372.

⁵² Véase así Marcus RADETZKI / Marian RADETZKI, «Private Arrangements to Cover Large-scale Liabilities Caused by Nuclear and Other Industrial Catastrophes», *Geneva Papers* Vol. 25 No. 2 (April 2000) 180-195, p. 192-193. También puede verse Harald KOCH, «Großschäden und ihre Bewältigung», en MÜNCHENER RÜCK, 6. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2002, 26-72, p. 46 y GODARD/HENRY/LAGADEC/MICHEL-KERJAN, *Traité...*, cit., p. 364 y 418.

⁵³ También favorable al mismo, BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 154.

CRTD y III CBN). A diferencia del CRC, la CRMS (art. 8.1) no requiere en este caso que la instalación tenga un certificado que acredite que es propiedad del Estado (cf. art. 7.12 CRC).

En cuanto al régimen de la exploración y explotación de los fondos marinos, el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona prevé que el contratista deba dar al Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos una «garantía de su capacidad financiera y técnica» que asegure que podrá cumplir rápidamente las órdenes de emergencia dictadas por dicho Consejo en caso de que se produzcan o puedan producirse daños graves al medio marino derivados de aquellas actividades (art. 32.7). Recuérdese que los daños que cubre son también los ecológicos puros. El Reglamento no indica de qué clase de garantía debe tratarse.

De lege ferenda, parecen posibles varias opciones:

a) La primera consiste en no prever un seguro obligatorio en el régimen de responsabilidad civil medioambiental. Es la opción seguida por Grecia (a pesar del criterio contrario de la doctrina),⁵⁴ Dinamarca y Noruega. En este último país, la ley sólo prevé el seguro obligatorio al propietario del barco, en la legislación marítima (véase § 197 *Sjøloven*). En cuanto a Dinamarca, existe además un seguro obligatorio relativo a la contaminación del suelo, previsto por la Ley «sobre el suelo contaminado» (*Jordforureningsloven*)⁵⁵ y cuyo objetivo es asegurar que las autoridades consigan recuperar las cantidades gastadas por ellas en limpiar el medio ambiente.⁵⁶

Quizás establecer un sistema de seguro voluntario sea poco realista.⁵⁷ Por ejemplo, las empresas que han suscrito voluntariamente el seguro de contaminación marina en Dinamarca parecen muy pocas.⁵⁸ La solución de la Directiva soluciona el criterio criticable del Libro Blanco –que había preferido esperar (¿indefinidamente?) hasta que se viese cómo funciona el mercado de seguros– pues establece un calendario para que se desarrolle la garantía financiera que prevé (art. 14.2). No obstante, parece insuficiente la solución adoptada de que los Es-

⁵⁴ Véase TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 187.

⁵⁵ *Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord* <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A19990037030-REGL> (fc: 29.9.2004). Hay traducción al inglés en <www.aida.org.uk/worldcong_nordic.html>. La doctrina señala que establece un mecanismo puramente de Derecho público. Véase al respecto VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 200-202.

⁵⁶ Puede verse una tabla comparativa de los sistemas nórdicos en Bo VON EYBEN, «Introduction», en *AIDA XI World Congress*, <www.aida.org.uk/worldcong_nordic.html> (fc: 23.5.2003), p. 34-35. Además, sobre el seguro relativo a la contaminación marina, REVSBECH, *Lærebog...*, cit., p. 409 y Jens Højer LARSEN, «Nye regler om ansvar og kompensasjon for olieskade i Søloven», *UfR.1997.B.157*, 157-162, p. 160.

⁵⁷ Parecidamente, DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 72; VINEY, «Le préjudice...», cit., p. 9-10; RÜTZ, «Europäisches Umwelthaftungsrecht...», cit., p. 79 y BOCKEN, «La couverture...», cit., p. 354; cf. no obstante Frank Andreas SCHENDEL, «Proposal for a Directive on Environmental Liability», en *BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, International Conference...*, cit., 48-51, p. 51.

⁵⁸ Según explican VON EYBEN/ISAGER, *Lærebog...*, cit., p. 199. Para colmo de males, sólo cubre los daños personales y a la propiedad. Véase también Sonny KRISTOFFERSEN, «Forslag til lov om erstatning for miljøskader sammenholdt med den frivillige forsikringsmæssige ansvarsløsning for miljøskader», *UfR.1994B.109*, 109-113, p. 111.

tados «animen» a los operadores a que proporcionen una garantía financiera (art. 14.1), ya que no indica ni el grado ni el tipo de fomento que se requiere por parte de los Estados.⁵⁹ Un aspecto positivo es en cambio el hecho de que se hable de garantía financiera en general, lo que permite que se opte entre el seguro obligatorio u otras fórmulas a las que se ha aludido, como bonos o garantías de pago por otras personas –v.gr. la sociedad matriz, en su caso–, o también una *letter of credit* o un fondo fiduciario.⁶⁰

Por supuesto, la previsión legal de un seguro obligatorio no garantiza que éste exista de hecho, dado que hace falta que las empresas del sector lo ofrezcan. Por ello, es probable que no siempre pueda obtenerse la cobertura necesaria. Además, si el seguro fuese obligatorio, las compañías tendrían el poder de hecho de decidir quién puede ejercitar las actividades que lo requiriesen, según se tratase de un cliente conveniente o no. Si bien esto tiene una faceta positiva, por cuanto que puede incentivar a los potenciales tomadores a que reduzcan en la medida de lo posible los riesgos de su actividad, también tiene su lado negativo, al cerrar el paso a quienes supongan un riesgo «inconveniente».⁶¹ En cualquier caso, imponer el seguro a ciertas actividades carece de sentido, habida cuenta de que en ciertos sectores el número de fuentes de contaminación es demasiado elevado –conducción de vehículos a motor, uso de calefacción.⁶² Es sabido que la exigencia de seguro obligatorio previsto por la regulación de residuos tóxicos y peligrosos no suele cumplirse porque falta una oferta adecuada en el sector asegurador español.⁶³ Igualmente, la experiencia belga demuestra que la legislación sobre responsabilidad nuclear estableció los límites legales de responsabilidad en función de la información que el sector asegurador proporcionó sobre la supuesta asegurabilidad de los daños. Desde este punto de vista, la imposición legal de un seguro obligatorio no puede considerarse un remedio milagroso cuando los mercados del seguro no funcionan como debieran.⁶⁴

b) La segunda opción consiste en establecer el seguro obligatorio con carácter general. Se trata del criterio seguido por los EUA. La ley impone la obligación de los propietarios y operadores de barcos e instalaciones de producción petrolífera de proporcionar prueba de una garantía financiera (§ 2716 OPA). La doctrina considera que la ley es poco clara en cuanto al montante de esta garantía, pero

⁵⁹ Puede verse la crítica que formulan BERGKAMP, «The Proposed...», cit., p. 49; *id.*, «The European Environmental Liability Directive...», cit., p. 126, y FAURE, «De Europese Richtlijn...», cit., p. 15. En cambio, los aseguradores aplauden el criterio de la Directiva: CEA, «Press Release», 23.2.2004 <www.ceas.assur.org>. En defensa de la misma hay que recordar que se trata de una Directiva, no de un Reglamento.

⁶⁰ Véase Valerie FOGLEMAN, «A critical assessment on the legal framework of the proposed Regime and the practical consequences resulting from its application», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference...*, cit., 40-46, p. 42; entre nosotros, véase, ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1752 y «El daño...», cit., p. 873; con otro parecer, cf. HAGER, «Der Vorschlag...», cit., p. 901; RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 98 y POVEDA/VÁZQUEZ, «La reparación...», cit., p. 68, quienes rechazan que el seguro deba ser obligatorio ya.

⁶¹ Véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 279.

⁶² Ya había incidido en este aspecto BOCKEN, *Preventie...*, cit., p. 100.

⁶³ Véase por todos CANTALAPIEDRA, «Seguros...», cit., p. 598.

⁶⁴ Véase FAURE/VAN DEN BERGH, «Liability...», cit., p. 246 y arriba, p. 591.

entiende como interpretación más razonable que debe cubrir la cantidad máxima de la responsabilidad dentro de los límites establecidos por la ley.⁶⁵ Esta garantía puede consistir en un seguro, un bono, una *letter of credit*, un autoaseguramiento, u otra garantía. La víctima tiene acción directa contra el garante (§ 1016.f) OPA), quien sólo puede oponer las excepciones que el responsable podría oponer. Al parecer, existen notables dificultades para llevar estas previsiones a la práctica. Por ejemplo, resulta muy complicado obtener un bono con este fin.⁶⁶ Ello impide que se pueda implementar un instrumento que algunos autores han defendido que es muy positivo. En particular, se ha puesto de relieve que los bonos medioambientales requerirían que una persona emitiera un bono en previsión de su responsabilidad medioambiental futura. Ello crearía un incentivo de que dicha persona se condujese de un modo responsable. Si otras personas pudiesen demostrar que aquella produjo daños al medio ambiente por un valor inferior al bono en un período de tiempo indicado por el mismo, su emisor recuperaría la diferencia más el interés correspondiente. En conclusión, el sistema de bonos medioambientales aseguraría que los fondos disponibles para proteger el medio ambiente son aproximadamente iguales al daño potencial.⁶⁷ Por el contrario, el sistema de autoseguro tiene importantes desventajas, pues si bien tiene un coste reducido en términos relativos, no representa una garantía absoluta frente al riesgo de insolvencia (a menos que el ordenamiento obligue a destinar la suma a la compensación del daño) y, en cualquier caso, carece de la capacidad de distribución de riesgos que sí tiene el seguro.⁶⁸

Decantarse entre ambas alternativas resulta difícil, habida cuenta de que el seguro obligatorio tiene ventajas e inconvenientes. A su favor, pueden encontrarse dos razones: a) protección de la víctima –la colectividad, en caso de daños ecológicos puros– frente al riesgo de insolvencia del causante del daño y b) óptima asignación de recursos. Conviene recordar las dimensiones generalmente masivas del deterioro del medio ambiente, pues, en el peor de los casos, toda la población podría resultar afectada. Entonces, más bien parece que la existencia de un seguro protege a quien de otro modo debiera proporcionar asistencia a las víctimas, por norma general el Estado.⁶⁹ A parte, si el causante del daño tiene que contar con el riesgo de una pérdida demasiado grande, podrá hacer tres cosas: la primera, abandonar la actividad, a pesar de que sea razonable desde un punto de vista económico; la segunda, invertir demasiado en seguridad, y la tercera –más peligrosa– especular con el riesgo de insolvencia a partir de una de-

⁶⁵ Así FORCE, «Insurance...», cit., p. 42.

⁶⁶ Según señala VAN DER ZIEL, «A Maritime View...», cit., p. 238, no están disponibles en absoluto, aunque lo contrario se desprende de James BOYD, «A Market-Based Analysis of Financial Issues Associated with US Natural Resource Damage Liability», en FAURE, *Deterrence...*, cit., 258-302, p. 298.

⁶⁷ Como señalan Laura CORNWELL / Robert COSTANZA, «Environmental Bonds», en RAFFENSPERGER/ TICKNER, *Protecting...*, cit., 220-240, p. 221 y 232, estos bonos no son la panacea, pero tienen muchas aplicaciones posibles; también a favor, FAURE/HARTLIEF, *Insurance...*, cit., p. 172.

⁶⁸ Por todos, véase FAURE, «Alternative Compensation...», cit., p. 459-460.

⁶⁹ Parecidamente, FAURE/VAN DEN BERGH, «Liability...», cit., p. 246.

terminada suma del daño esperado. Hay que tener en cuenta que las empresas potencialmente insolventes infravaloran los daños medioambientales, porque saben que no van a poder responder. De resultas de ello, estas empresas adoptan un nivel de precaución bajo.⁷⁰

Con todo, un estudio empírico revela que el efecto preventivo real que la imposición de un seguro obligatorio tiene sobre las empresas es en la mayoría de casos inexistente.⁷¹ Por ejemplo, expertos de la industria química admiten que la *UmweltHG* incrementó de modo insignificante los costes de prevención.⁷² En definitiva, un incremento de las primas puede ser todavía más barato que el coste de la prevención. Además, el seguro obligatorio acusa otros problemas, como la dificultad de tratar de un modo homogéneo toda la diversidad de actividades capaces de producir una incidencia ambiental; el hecho de que se deja en manos de las entidades aseguradoras la posibilidad de obtener una licencia de actividad, que no podrá darse a falta de seguro; una supuesta limitación del desarrollo de los mercados obligados a asegurarse y, finalmente, el riesgo de llevar al mercado asegurador a una crisis.⁷³ Hay que tener en cuenta que establecer un seguro obligatorio puede acabar convirtiendo a las compañías aseguradoras en unos fieles guardianes del medio ambiente. La razón es que para limitar su propio riesgo empresarial, estas compañías tenderán a incrementar sus primas y exigir estudios de impacto ambiental o análisis de riesgos de actividades.⁷⁴ Si esta función realmente debe corresponder a estos sujetos parece algo discutible.⁷⁵

1.4. Asegurabilidad del daño ecológico puro

El segundo problema tiene que ver con la asegurabilidad del daño ecológico puro. En principio parecen existir en algunos países existir dos modalidades distintas de pólizas. Una general de responsabilidad civil de empresas (*Comprehensive General Liability*, primero, y *Commercial General Liability* [CGL] más tarde), que comprende todo tipo de riesgos de responsabilidad que afectan a la empresa, y otro de responsabilidad por daños medioambientales (*Environmental Impairment Liability* [EIL]), diseñado para cubrir específicamente riesgos medioambientales.⁷⁶ La cuestión a tratar aquí es en qué medida puede quedar cubierta por ellas la responsabilidad por daños ecológicos puros.

⁷⁰ Según lo que explica FEESS, *Die Haftung...*, cit., p. 13.

⁷¹ Véase FEESS-DÖRR/PRÄTORIUS/STEGE, *Umwelthaftungsrecht*, cit., p. 80; HAPKE/JAPP, *Prävention...*, cit., p. 101, y arriba, p. 659.

⁷² Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 57.

⁷³ Miedos de los que se hace eco CANTALAPIEDRA, «Seguros...», cit., p. 598; cf. empero GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 67-68, quien relativiza con razones de peso el riesgo de que esto ocurra.

⁷⁴ Parecidamente, LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 89.

⁷⁵ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 18 y, a favor de ensanchar el papel del seguro en esta materia, Thorsten PURPS, *Umweltpolitik und Verursacherprinzip im Europäischen Gemeinschaftsrecht*, Köln, Heymann, 1991, p. 98.

⁷⁶ Kenneth S. ABRAHAM, *Environmental Liability Insurance Law*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1991, p. 19 y 23; ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 67 y *Topic Papers*, cit., p. 3.14; LARSSON, *The Law...*, cit., p. 574; OLDERTZ, «Swedish Environmental Damage Insurance», cit., p. 365; entre nosotros, DE MIGUEL, *Dere-*

Las características de estos daños presentan diversos problemas desde el punto de vista del seguro. De entrada, no parece existir cobertura específica posible para el daño ecológico puro en los principales mercados de seguros –sobre todo europeos.⁷⁷ Por ejemplo, el clausulado del *Pool Español de Riesgos Medioambientales* cubre los costes de restauración de los recursos naturales dañados, pero excluye la responsabilidad que se refiere a valores puramente ecológicos cuando se trata de compensar la devaluación de la propiedad dañada (art. 1.2).⁷⁸ Como consecuencia de ello, el daño ecológico puro sólo queda cubierto en la medida en que se trate de una reclamación del coste de reparación de los recursos dañados.⁷⁹ Por su parte, el clausulado elaborado por el fondo común de aseguradores *Assurpol*, excluye en Francia la cobertura de los daños sufridos por los elementos naturales como el aire, el agua, el suelo, la flora o la fauna, cuyo uso es común a todos, así como los perjuicios de orden estético o de placer vinculados a los mismos (art. 3.6).⁸⁰ En Alemania, donde –como se ha visto– es resarcible el daño ecológico puro concomitante a un daño tradicional a la propiedad (§ 16 *UmweltHG*), el seguro de responsabilidad medioambiental tampoco comprende aquélla categoría.⁸¹ Finalmente, en Italia, donde la ley –como también se ha visto– comprende claramente la responsabilidad por daños ecológicos puros, falta una cobertura completa de los mismos mediante seguro.⁸²

Las razones que explican este criterio son varias:

a) *Problemas de definición.* De un lado, están los problemas de definición del concepto mismo de daño ecológico puro. Por ejemplo, ante la posibilidad de que la ley introdujese en el Derecho suizo su resarcimiento, el sector asegurador ha subrayado la necesidad de que se defina exactamente qué daños ecológicos abarca el nuevo régimen, especialmente de cara a posibilitar que los mismos sean asegurables y evitar que las primas de los seguros sean demasiado elevadas.⁸³ Del

cho..., cit., p. 364; PAVELEK, «Seguro y riesgos medioambientales», II, RES 64, 1990, 7-35, p. 9 y LÓPEZ-CERÓN, «El seguro...», cit., p. 26, se refieren a dicha dicotomía.

⁷⁷ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 69 y *Topic Papers*, cit., p. 3.15 y 3.36; PAVELEK, «Seguro...», cit., p. 50; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 242; ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1740; KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 332; FOGLEMAN, «The Environmental Liability Directive», cit., p. 115; DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 227; BENGTSSON, *Miljöbalkens återverkningar*, cit., p. 137; John H. WANSINK, «Verzekering van aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen in het NBW», BOCKEN/RUCKBOST, *Verzekering...*, cit., 147-166, p. 155. Además, véase VON BAR, *Gemeineuropäisches Deliktsrecht I*, cit., p. 386 Rn. 389, quien llega a poner en duda que el sector asegurador europeo pueda llegar a ofrecer cobertura por una responsabilidad como la prevista en la CL.

⁷⁸ Véase por todos LAHNSTEIN, «A Market-Based Analysis...», cit., p. 322 n. 1049.

⁷⁹ Según José Luis DE LAS HERAS, «Las pólizas específicas de responsabilidad civil por contaminación», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios...*, cit., 257-272, p. 267, la reparación se ha de hacer, además, por el procedimiento más viable.

⁸⁰ Crítica esta cláusula por demasiado general e imprecisa DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 227; cf. VINEY, «Les principaux aspects...», cit., p. 46.

⁸¹ Por todos RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 145 y GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 220.

⁸² Según el estado de cosas que describe POZZO, «Liability insurance...», cit., p. 17.

⁸³ Véase Jürg RUF, «Vernehmlassungsantwort des Schweizerischen Versicherungsverbandes zum Expertenentwurf für ein Bundesgesetz über die Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts», HAVE 3/2002, 226-228, p. 227. La posición de los aseguradores se recoge en: SCHWEIZERISCHER VERSICHERUNGS-

otro, pesa mucho la incertidumbre sobre la valoración del daño ecológico puro cuando no hay una persona específicamente legitimada a cuyos bienes se haya producido un daño. Parece que se presuponga que la víctima será siempre una persona individual, de modo que el daño ecológico puro puede llegar a excluirse expresamente (así, art. 2 II Ley de Colombia por la cual se establece el seguro ecológico). Incluso en los EUA, donde –aunque limitadamente– es posible asegurar el daño ecológico puro dentro de las pólizas de responsabilidad por contaminación, preocupa al sector asegurador el alcance de esta responsabilidad y existen propuestas para que se reforme la legislación vigente –ya sea para que se prohíba el empleo de la valoración contingente, ya sea para que se descarte la responsabilidad por daños a los valores de no uso.⁸⁴ De hecho, como se ha visto, el daño ecológico puro tiene carácter colectivo y los elementos que lo componen no siempre tienen precio de mercado, lo que según la opinión común convierte a dicho daño en incalculable y, por ende, no asegurable.⁸⁵

b) *Carácter colectivo del daño*. Cuando quien reclama es la autoridad pública, los aseguradores pueden objetar que ningún tercero realmente identificable ha sufrido todavía tal daño ecológico puro y que por tanto no queda cubierto por las pólizas de seguros. Así, se ha afirmado que el daño ecológico puro no es, en sí mismo, un daño a tercero (*third party damage*).⁸⁶ Este punto parece muy claro en el Derecho alemán, donde el mismo criterio de lista de intereses protegidos excluye implícitamente la responsabilidad por daños ecológicos puros (clausulado de la *HUK-Verband*, § 1.2).⁸⁷ Comparable es el Derecho sueco, donde la regulación del seguro tampoco cubre daños a intereses difusos, de resultas del criterio individualista del Código ambiental.⁸⁸ En cuanto a las posibles reclamaciones de las ONG, se dice que pueden dificultar el cálculo de las primas y que se incrementarían tanto éstas como la litigación. Desde este punto de vista, algunos prefieren el criterio, aquí criticado, de cubrir sólo el coste de restauración efectiva del medio ambiente.⁸⁹

VERBAND, *Vernehmlassung zum Expertenentwurf für ein Bundesgesetz über die Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts*, <www.have.ch> (fc: 11.7.2003). Véase especialmente sus p. 3 y 9. Ya antes, véase KLINGMÜLLER, «Zur Versicherbarkeit...», cit., p. 49

⁸⁴ Véase Susan NEUMAN, «Environmental Insurance», 15(12) *Environmental Compliance & Litigation* 3 (2000) y BOYD, «A Market-Based Analysis...», cit., p. 259 y 290. Sobre valoración contingente, arriba, p. 511; sobre dichos valores, p. 500.

⁸⁵ Véase ROGGE, «Verzekering...», cit., p. 203; parecidamente, RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 87-88. En nuestro país, puede verse ahora MAPFRE INDUSTRIAL, «Jornada divulgativa sobre la nueva Directiva de la U.E. sobre responsabilidad medioambiental», 2004, <www.crana.org> (fc: 28.9.2005), p. 5.

⁸⁶ Véase BURNETT-HALL, *Environmental Law*, cit., p. 1089, quien califica este estado de cosas como insatisfactorio.

⁸⁷ Véase por todos Joachim VOGEL / Hermann STOCKMEIER, *Umwelthaftpflichtversicherung*, München, Beck, 1997, p. 188 Rn. 144 y p. 192 Rn. 160 y Martin GAWLIK / Bernd MICHEL, *Umwelthaftung und Umwelthaftpflichtversicherung*, Würzburg, Vogel, 1997, p. 134 y 136. También arriba, p. 74.

⁸⁸ Véase HELLNER/JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, cit., p. 358 y arriba, p. 73.

⁸⁹ Véase Jean-Louis DUTARET / Sophie GABAI / Ann-Philippe de LA GIRAUDIÈRE, *L'assurance du risque pollution*, Rennes, Apogée, 1994, p. 78 y ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 76.

c) *Carácter gradual del hecho causante del daño.* Al margen de este dato, muchos daños ecológicos no se producen por un evento aislado, sino gradualmente, como resultado de muchos mini-procesos que durante un período de tiempo más o menos prolongado contribuyen al mismo. Como se suele señalar, el daño gradual es progresivo por definición, de modo que los mecanismos naturales de absorción lo neutralizan en un principio y sólo produce consecuencias dañosas cuando la capacidad de absorción del medio se ha saturado. Por ello, no puede determinarse con precisión el momento a partir del cual se ha producido el daño.⁹⁰ Este hecho es de importancia capital pues, como es sabido, los aseguradores suelen exigir que el hecho causante del daño –o, como también se le llama, «hecho generador»– sea un acontecimiento accidental, entendido como súbito, fortuito e independiente de la voluntad del asegurado. En realidad, es posible que la distinción entre daños súbitos y daños graduales no tenga el alcance que los aseguradores han querido darle. El daño, con independencia del modo en que opera el proceso que lo produce, es siempre súbito, ya que siempre existe un momento en el que se descubre y, aunque se sepa que se va a producir, puede ignorarse cuándo.⁹¹ De hecho, los aseguradores –incluidos los españoles– parecen ir desplazando la cobertura de los daños graduales desde las pólizas GL a las EIL.⁹² No obstante, éstas representan en algunos países como el nuestro un porcentaje muy reducido en comparación con los ingresos obtenidos mediante aquéllas.⁹³

Resulta ilustrativa la experiencia del seguro en Holanda y Francia. A pesar de la nítida distinción teórica entre la MAS y la AVB, consistente –como se ha visto– en que sólo ésta requiere que el incidente sea súbito, mientras que para la primera es suficiente que se haya producido el daño gradualmente, las dificultades de la práctica para distinguir entre riesgo súbito y gradual han hecho que el alcance de la cobertura sea en los dos pólizas holandesas poco claro.⁹⁴ Más decididamente, la póliza de *Assurpol* no distingue entre polución súbita y gradual.

En algunos países, las cláusulas de seguros de responsabilidad civil cubren las contaminaciones súbitas e imprevisibles, pero no las difusas.⁹⁵ Esto excluiría daños como los que pueda sufrir un hotel que vaya perdiendo progresivamente su clientela a consecuencia de la contaminación creada por una fábrica vecina –supuesto que el daño patrimonial puro sea indemnizable en el sistema de que se

⁹⁰ Véase LARROUMET/FABRY «Le projet...», cit., p. 555; LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 364; VOGEL/STOCKMEIER, *Umwelthaftpflichtversicherung*, cit., p. 430 Rn. 26 y PAVELEK, «Seguro...», cit., p. 47; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 207.

⁹¹ Véase LÓPEZ-CERÓN, «El seguro...», cit., p. 20; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 281 y HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 522. También en contra de la distinción, Joachim SCHMIDT-SALZER, «Zur Versicherbarkeit von Umweltschäden nach dem Umwelthaftungsgesetz unter besonderer Berücksichtigung von Allmählichkeitsschäden», *JUTR* 1992, 35-62, p. 60 y ARBÜES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 33.

⁹² Según ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 69 y *Topic Papers*, cit., p. 3.14; pero cf. Díez-PICAZO GIMÉNEZ, «Responsabilidad civil ambiental», cit., p. 166, según la cual los daños por contaminación progresiva están usualmente excluidos de las pólizas de responsabilidad civil.

⁹³ Véase la información de ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.16.

⁹⁴ FAURE/HARTLIEF, «De MSV...», cit., p. 144.

⁹⁵ Así en Bélgica y la póliza *R.C. exploitation*, según NEURAY, *Droit...*, cit., p. 712.

trate. Por esto, parece acertada la propuesta de algunos *pooles* aseguradores europeos para que se elaboren dos tipos de pólizas distintas: unas para cubrir la contaminación llamada súbita, y otras para la contaminación gradual, cuya prima sería más elevada.⁹⁶ Igualmente, parece preferible el criterio imperante en Dinamarca –donde la principal compañía de seguros ofrece cobertura por daños medioambientales súbitos o graduales.⁹⁷

d) *Falta de experiencia*. Trabajos empíricos muestran que un argumento frecuentemente esgrimido en contra de la asegurabilidad de los daños ecológicos es que supuestamente existe un conocimiento escaso derivado de la poca experiencia que hay sobre ellos. Calcular los riesgos medioambientales es ya de por sí una tarea compleja, pues los datos, como suele decirse, son heterogéneos y dispersos y faltan estadísticas fiables para calcular el montante de las primas. Por ello, se dice, los aseguradores necesitarían poder adquirir mayor experiencia antes de que se introdujese el seguro obligatorio.⁹⁸ Esto significa que los aseguradores necesitan conocer de antemano la cuantía media del daño y su frecuencia media o probabilidad de que se produzca. Sin información sobre reclamaciones anteriores (que a falta de un régimen específico no existirían) y debido a la incertidumbre sobre las futuras, se dice que aquéllos no pueden calcular adecuadamente las primas ni en consecuencia ofrecer cobertura mediante seguro. Se trata de una situación que tiene lugar especialmente en relación con los daños que constituyen los llamados riesgos del desarrollo, ya que por definición estos riesgos se ignoran, conforme al estado de la ciencia y de la técnica, en el momento en que se emite la sustancia o energía en cuestión. Ésta sería una de las razones por las cuales el sector asegurador prefiere asegurar daños causados por catástrofes naturales, sobre las que se dispone de un conocimiento basado en la experiencia, a asegurar riesgos industriales más o menos imprecisos.⁹⁹

Este razonamiento, que a primera vista parece muy sensato, se apoya en un argumento circular, cual es: el daño no es asegurable porque falta experiencia con respecto a él, y falta experiencia porque no es asegurable. Segundo, no queda claro de lo anterior cuánta experiencia considerarían los aseguradores que es suficiente ni cuánto tiempo haría falta para conseguirla. De hecho, los aseguradores siempre tienen el instrumento protector de la limitación de la cobertura y ante un riesgo difícil de prever pueden incrementar la prima del seguro.¹⁰⁰ Conforme a esta otra forma de ver las cosas, todo riesgo es asegurable: el asegurador sólo necesita elevar la prima lo suficiente como para hacer que la póliza sea

⁹⁶ Según recoge CANTALAPIEDRA, «Seguros...», cit., p. 600.

⁹⁷ Véase BASSE/TØNNESEN/WIISBYE, *MEL*, cit., p. 148 y KRISTOFFERSEN, «Forslag...», cit., p. 110.

⁹⁸ Véase CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 281; ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. ix; BIALEK, «Finanzsicherungsproblem...», cit., p. 90; ARNDT, *Haftung...*, cit., p. 48; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 712. Cf. LOCKETT, *Environmental Liability Insurance*, cit., p. 107; SIX, «Voorstel...», cit., p. 86 y KOKOTT/KLAPHAKE/MARR, *Ökologische Schäden...*, cit., p. 339 y 343, al hilo del seguro del daño ecológico puro.

⁹⁹ Véanse los datos de RADETZKI/RADETZKI, «Private Arrangements...», cit., p. 184-185.

¹⁰⁰ Sobre este argumento, FAURE, «Environmental damage insurance...», cit., p. 7.

atractiva para él.¹⁰¹ O como también se ha puesto de relieve en ocasiones, no existe ningún criterio objetivo para determinar si un riesgo es o no es asegurable.¹⁰²

e) *Heterogeneidad de las actividades dañosas*. Hay que tener presente que las actividades que pueden causar un daño ecológico son muy variadas, siendo así que la técnica del seguro prefiere asegurar daños por actividades bien delimitadas –ejemplos claros son el seguro de automóvil o el seguro profesional. En caso de daños ecológicos, el riesgo carece del elemento de estabilidad que estaría presente, por ejemplo, en el seguro de automóvil, a saber, un conjunto o *pool* de riesgos similares, protegido frente a la selección adversa por los requisitos legales del seguro; un gran número de reclamaciones; una desviación moderada de la media, y una fluctuación razonable en el tiempo.¹⁰³

f) *Riesgo de avalancha (de reclamaciones)*. Parece que el sector asegurador teme que las asociaciones ecologistas comiencen a presentar reclamaciones masivamente en caso de que se acepte el carácter indemnizable del daño ecológico puro. Esto depende, como es obvio, de las condiciones en que se defina dicha legitimación. Como se ha apuntado, el riesgo no parece demasiado serio y existen medios para reducirlo.¹⁰⁴

g) *Períodos de latencia*. Otro problema se encuentra en la circunstancia, a la que ya se ha hecho referencia, de que los daños ambientales se produzcan a menudo mucho tiempo después de que la emisión contaminante tenga lugar, posiblemente como efecto de la acumulación. Cuando el sujeto emisor ha concluido diversos contratos de seguro a lo largo de ese tiempo, la subsunción del daño en uno de ellos puede complicarse. Para ello, la industria del seguro ha desarrollado las llamadas pólizas «de reclamación de la víctima» (*claims-made policies, clauses de réclamation de la victime*). Se trata de contratos de seguro mediante los cuales se ofrece cobertura a todos los daños que se produzcan durante el período de duración del contrato, con independencia del momento en que se produce desde el punto de vista científico. El contrato de seguro normal implica un compromiso del asegurador para un futuro incierto, hasta el límite que marque el plazo de prescripción. En cambio, estas otras pólizas restringen la responsabilidad del asegurador a sucesos en el pasado más los que tengan lugar en el plazo de duración de la misma, generalmente anual, siempre que las reclamaciones se ejerzan dentro de ese plazo. El asegurador puede liberar así el capital por él reservado, inmediatamente después de que la póliza expire, lo cual le facilita las tareas de estimar el riesgo y calcular las primas. Al mismo tiempo, excluye el riesgo de que surja un incidente después de que la póliza haya expirado, por lo cual

¹⁰¹ Así RADETZKI/RADETZKI, «Private Arrangements...», cit., p. 186. Véase también PANTHER, *Haftung...*, cit., p. 163 y GERHARD, *Naturschäden...*, cit., p. 223. Éste tacha el miedo de los aseguradores de infundado.

¹⁰² Así SIX, «Voorstel...», cit., p. 81-83, según quien nadie puede señalar el límite exacto entre la asegurabilidad y la no asegurabilidad. Parecidamente, NELL, «Zur Versicherbarkeit...», cit., p. 251.

¹⁰³ Véase Werner PFENNIGSTORF, «Limited Insurability of Unlimited Liability», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, cit., 159-165, p. 160.

¹⁰⁴ Véase arriba, p. 636, 643 y 651. No obstante, cf. FRITSCH, *Umwelthaftung...*, cit., p. 23.

el asegurador no debe esperar sorpresas tras dicha fecha. Además, evita problemas de interpretación sobre el término «suceso o incidente» (*occurrence*), que puede dar lugar a dudas en algunos casos como los de daños por inhalación de asbesto, debido a su origen complejo.¹⁰⁵ Esta póliza podría tal vez reducir la resistencia de los aseguradores a asumir riesgos medioambientales.¹⁰⁶

Sin embargo, puede que no se trate de la solución definitiva, por varias razones. Primero, porque los aseguradores pueden verse enfrentados a daños que no pudieron prever y las víctimas, desprovistas de compensación.¹⁰⁷ En efecto, los aseguradores pueden tener la tentación de denunciar el contrato prematuramente, si tienen conocimiento de un daño que ya se ha producido pero que todavía no les ha sido notificado.¹⁰⁸ A parte, se trata de una cláusula que puede hacer posibles las manipulaciones por parte del asegurado en cuanto al momento en que tiene lugar el daño. Además, se trata de una solución que algunos ordenamientos rechazan, como por ejemplo el francés. La *Cour de cassation* ha afirmado que esta póliza es ilegal y por ende nula, porque priva al asegurado del beneficio del seguro por razón de un hecho que no le es imputable; crea así una ventaja ilícita, como desprovista de causa, en el provecho exclusivo del asegurador, que ya habría percibido las primas sin contrapartida.¹⁰⁹ Algo parecido sucede en el Derecho alemán, donde parte de la doctrina ha argumentado que la póliza *claims-made*, aunque pueda tener sentido en otros ordenamientos, contraría principios ordenadores bien establecidos en él.¹¹⁰

En nuestro país, se trata del criterio seguido por el modelo del *Pool* español y, como es bien sabido, algunas sentencias han dado por buenas cláusulas de este tipo (SSTS de 31.1.1990 [RJ 1990/29] FD 2º, 24.4.1991 [RJ 1991/3026] FD 1º, [2ª] 29.7.2002 [RJ 2002/6357] «Caso Banesto» FD 3º),¹¹¹ aunque otras las han considerado como no escritas (SSTS 20.3.1991 [RJ 1991/2267] FD 3º y 23.4.1992 [RJ 1992/3323] FD único). De hecho, la declaración de nulidad puede ser problemática, al hacer que el asegurador responda por daños que acaso no pudo tener en cuenta al calcular la prima, pues pueden tener lugar después de que la póliza se haya extinguido.¹¹² En Bélgica, la ley permite hoy que la garantía del seguro cubra sólo las demandas de reparación formuladas por escrito al durante la dura-

¹⁰⁵ Véase John H. WANSINK, «Environmental Liability Insurance», en KRÖNER, *Transnational Environmental Liability*, 1-20, p. 9.

¹⁰⁶ Como sugieren RADETZKI/RADETZKI, «Private Arrangements...», cit., p. 183; también favorables, HELLEBUYCK/DEKETELAERE, «Verzekering...», cit., p. 165.

¹⁰⁷ Puede verse distintos reparos en FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 251-252.

¹⁰⁸ Lo señala DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 241.

¹⁰⁹ Véase DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 241 n. 101 y p. 102 n. 103; VINEY/JOURDAIN, *Les effets...*, cit., p. 703-706; DUTARET/GABAI/LA GIRAUDIERE, *L'assurance...*, cit., p. 42-43 y ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.20.

¹¹⁰ Puede verse Ralf JOHANNSEN, *Haftpflichtversicherungsschutz gegen Umweltschäden durch Verunreinigung des Erdbodens und der Gewässer*, Hamburg, Hamburger Gesellschaft zur Förderung des Versicherungswesens, 1987, p. 165.

¹¹¹ En la doctrina, también las aprueba PAVELEK, «Seguro...», cit., p. 53. Puede verse también LÓPEZ-CERÓN, «El seguro...», cit., p. 17 y 22.

¹¹² Como bien pone de relieve CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 283.

ción del contrato por un daño surgido durante esa misma duración. No obstante, la ley obliga al asegurador a cubrir las demandas de reparación formuladas dentro de un plazo de treinta y seis meses a contar desde el fin del contrato (es la llamada garantía de posterioridad).¹¹³ A parte, la póliza MAS sigue en Holanda el sistema *claims-made* de modo parecido a lo que sucede en Suecia, en Finlandia o en los EUA con la póliza *EIL*.¹¹⁴ En fin, hay que tener en cuenta que para el asegurado el contrato *claims-made* es peor, en el sentido de que le priva de cobertura por daños producidos durante la vigencia de la póliza al acabar ésta.

El criterio del *Pool español* es otro distinto. Opta por un sistema en que la póliza cubre los siniestros cuya primera manifestación se produzca durante la vigencia de la póliza, siempre que la reclamación tenga lugar dentro de los dos años posteriores al momento en que la póliza deje de estar en vigor.¹¹⁵

1.5. Pools y Clubes P & I: ¿una posible solución?

Lo que se acaba de exponer plantea otra interesante cuestión. Pues si las compañías aseguradoras consideran que no tienen suficiente capacidad económica para asegurar determinados riesgos industriales, como los que los daños ecológicos puros suponen, podrían intentar compartir el riesgo entre ellas. Es lo que se hace mediante los llamados *pools*, también conocidos como *pooling arrangements*, a los que ya se ha hecho referencia. Consisten en asociaciones de entidades aseguradoras que unen sus recursos para hacer frente a coberturas que no podrían asumir por separado. A diferencia de los fondos de compensación,¹¹⁶ los *pools* no requieren que se realicen pagos por adelantado. Por ejemplo, el *Pool Español de Riesgos Medioambientales*, creado en 1994, se basa en un Convenio de Suscripción, consistente en un acuerdo de reaseguro, administrado por una entidad aseguradora con personalidad jurídica propia. Se trata de una agrupación de interés económico en régimen de transparencia fiscal, por lo cual reparte sus pérdidas y beneficios entre sus asociados.¹¹⁷ El *pool* cubre los daños personales y los materiales producidos por sustancias contaminantes, ya sea por contaminación accidental o gradual.

Según la información publicada por el mismo, opera en dos modalidades de seguro: (i) en la primera, llamada de *responsabilidad civil por contaminación*, cubre el riesgo de que el asegurado incurra en responsabilidad civil por causar daños

¹¹³ Véase DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 242; ROGGE, «Verzekering...», cit., p. 211 y HELLEBUYCK/DEKELAEERE, «Verzekering...», cit., p. 149-150.

¹¹⁴ Véase ABRAHAM, *Environmental Liability*, cit., p. 197; WANSINK, «Verzekering...», cit., p. 159; OLDERTZ, «Swedish Environmental Damage», cit., p. 371 y HÄLLSTRÖM, «Skadeståndsansvaret», cit., p. 133; entre nosotros PAVELEK, «La responsabilidad...», cit., p. 241.

¹¹⁵ CANTALAPIEDRA, «Seguros...», cit., p. 600-601; DE LAS HERAS, «Las pólizas...», cit., p. 259. Para más información sobre otros países, puede verse WANSINK, «Environmental Liability Insurance», cit., p. 10-11.

¹¹⁶ Sobre ellos, véase aquí, p. 682 y ss.

¹¹⁷ Sobre este *pool*, DE LAS HERAS, «Las pólizas...», cit., p. 258; CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 290-291; CANTALAPIEDRA, «Seguros...», cit., p. 602; ARBÚES/LABRADOR, *El seguro...*, cit., p. 45; PAVELEK, «La responsabilidad...», cit., p. 229 y LÓPEZ-CERÓN, «El seguro...», cit., p. 29. El *Pool* tiene página en Internet en <www.perm.es> (fc: 27.7.2004).

a terceros por un episodio de contaminación asegurado. Los daños asegurables pueden ser: a) daños a elementos naturales: a la tierra, al agua o al aire; b) daños y perjuicios derivados de los anteriores: daños a las personas, a sus propiedades, los llamados perjuicios consecutivos, o daños a la flora o fauna. En caso de siniestro, el seguro garantiza «indemnizaciones y reparación» por los daños causados, los gastos de prevención de un siniestro inminente, gastos de aminoración de las consecuencias del daño causado, gastos de defensa del asegurado y fianzas judiciales. (ii) La segunda modalidad, denominada *seguro combinado de contaminación*, responde a la obligación de contratar un seguro impuesta por la Ley de Residuos. Su cobertura incluye: a) la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación a terceros o a sus propiedades o a los elementos naturales, y b) la llamada contaminación del propio suelo, o sea, las pérdidas directas por la contaminación de los terrenos en los que se encuentra la industria, en especial los gastos necesarios para su restauración.¹¹⁸

Este *pool* responde a la realidad del mercado de seguros español, en el que los recursos de las compañías aseguradoras son en general menores que en otros países, dado principalmente al gran número de las mismas –lo que también sucedería en Holanda, por ejemplo– en comparación con Alemania o el Reino Unido.¹¹⁹ En realidad, el *pool* no contrata directamente, sino que la suscripción del seguro se realiza a través de las entidades aseguradoras agrupadas, con un contenido contractual uniforme para todas ellas. Según un estudio, las primas serían muy bajas en relación con el número de reclamaciones planteadas, con un claro propósito comercial, razón por la cual parece que las compañías de seguros habrían estado perdiendo dinero.¹²⁰

Pools como éste se encuentran también en otros países. Su organización en algunos ámbitos, como el nuclear, ha provocado que el seguro de responsabilidad nuclear esté recíprocamente vinculado en todo el mundo. Por ejemplo, los aseguradores belgas fueron reaseguradores del daño que se causó como consecuencia del citado incidente de Three Mile Island.¹²¹ Por su proximidad, cabe dedicar cierta atención al *pool* francés, al que ya se ha aludido. Cincuenta compañías de seguros y quince compañías de reaseguros francesas constituyeron en 1989 la entidad llamada *Assurpol* –que sustituyó a su predecesora, *Garpol*, constituida en 1978, y que ha servido de inspiración para el *pool* español.¹²² El objetivo de esta agrupación de interés económico es cubrir los riesgos de daño al medio ambiente mediante un contrato específico. Su ámbito de actuación comprende las llamadas instalaciones clasificadas –ciertas instalaciones consideradas peligrosas–, las actividades de empresas especializadas en el dominio de la descontaminación, y las actividades de las colectividades territoriales. Las compañías integrantes excluyen en sus pólizas de seguro de responsabilidad civil la co-

¹¹⁸ Véase <www.perm.es/fr-info-ins.htm> (fc: 27.7.2004).

¹¹⁹ Véase una comparación de estos países, más Italia, en ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 72.

¹²⁰ De crear la información de ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.22.

¹²¹ FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 320.

¹²² El éxito de *Garpol* fue escaso. Véase Henri SMETS, «Le coût des pollutions accidentelles», en DÉPARTEMENT CH. DE VISSCHER, *La réparation...*, cit., 23-46, p. 44; HELLEBUYCK/DEKETELAERE, «Verzekering...», cit., p. 155 y PAVELEK, «Seguro...», cit., p. 12.

bertura por el riesgo de polución y lo derivan hacia el *pool*.¹²³ El contrato de éste cubre tanto la contaminación de carácter accidental como no accidental. Asimismo, cubre la contaminación del aire, el agua o el suelo, además de otras in-misiones como olores, ruidos, vibraciones o radiaciones excesivas. El incidente que dé lugar a la responsabilidad debe ser fortuito. El seguro cubre los daños materiales e inmateriales que se produzcan aleatoriamente y quedan excluidas las empresas que infrinjan la reglamentación vigente.

Los daños materiales se refieren a pérdidas de valor de los bienes, muebles o inmuebles, privados o públicos, así como las lesiones físicas sufridas por animales. Los daños inmateriales (*dommages immatériels*) se refieren a perjuicios económico-financieros sufridos por terceros (lo que aquí se ha llamado daños patrimoniales puros). El seguro también cubre los daños corporales, lo que comprende el capital a los causahabientes de una víctima difunta, la invalidez, gastos médicos, problemas neuróticos y coste de exámenes médicos.¹²⁴

Especialmente destacable es que la póliza cubra el daño ecológico puro, a condición de que pueda monetizarse (arts. 1.6-8 y 2 I), lo que supone que se abandone una exclusión expresa anteriormente existente.¹²⁵ En caso de siniestro, la compañía adherida al *pool* instruye un dossier y acuerda las indemnizaciones, que pueden llegar a ser de 200 millones de francos (unos 30.500.000 €).¹²⁶ *Assur-pol* ofrece además un contrato de seguro para víctimas de posibles incidentes de contaminación, como empresarios cuyas empresas requieren para funcionar adecuadamente estar a salvo de la contaminación producida por terceros. La garantía cubre aquí junto a los gastos de descontaminación (*frais de dépollution*) y limpieza las pérdidas de explotación provocadas por la paralización de la actividad consecutiva a una polución de los elementos necesarios en el proceso de fabricación como ahora el agua.

Otros *pools* se encuentran por ejemplo en Alemania (*Pharmapool*, *Luftfahrt-pool* y *Atompool*),¹²⁷ Holanda (*Nederlandse Milieupool* [NMP], que sustituye al anterior *Milieuaansprakelijkheidssamenwerkingsverband* [MAS], 1985), Italia (*Pool per l'Assicurazione della Responsabilità civile da Inquinamento* [ANIA o *Inquinamento*], 1979) o Dinamarca (*Dansk Pool for Miljøansvarsforsikring*, 1993; desde 2001, *Dansk Reassurancepool for Miljøforsikring*). Este último no sólo da apoyo a los diversos aseguradores daneses, para los que ha elaborado unas condiciones generales para el seguro por daños por contaminación, sino que también actúa como reasegurador.¹²⁸ La póliza cubre daños a terceros (*skader på tredjemand*) causados a consecuencia de la contaminación. El daño tiene que ser

¹²³ Según DUTARET/GABAI/LA GIRAUDIÈRE, *L'assurance...*, cit., p. 30.

¹²⁴ Véase Gérard HUSSON, «Le point de vue des assurances», en SFDE/IDPD, *Le dommage...*, cit., 175-181, p. 177.

¹²⁵ Véase DUTARET/GABAI/LA GIRAUDIÈRE, *L'assurance...*, cit., p. 108.

¹²⁶ Véase PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 906.

¹²⁷ Puede verse BIALEK, «Finanzsicherungsproblem...», cit., p. 90.

¹²⁸ Según la descripción que realiza el Ministerio danés de Medio ambiente en Internet: MILJØSTYRELSEN, *Omkostninger og økonomiske sikkerhedsstillelse ved deponering af affald*, Arbejdsrapport nr. 20 2000, apartado 4.2.8 <www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2000/87-7944-271-4/html/kap04.htm#4.2.8> (fc: 23.8.2005).

concreto (*konkret*). Existe también un *pool* relativo al seguro de daños nucleares (*Dansk Atomforsikrings Pool*). Esta bicefalia se encuentra también en Holanda. El *pool* general se yuxtapone a otro fondo para cubrir el daño nuclear (*Nederlandse Pool voor Verzekering van Atoomrisico's, Atoompool*). El primero es una asociación de unas sesenta compañías aseguradoras que operan en Holanda y tienen en su conjunto una cuota de mercado considerable. En la práctica opera en régimen de monopolio.¹²⁹ Los aseguradores que participan en el *NMP* ofrecen la cobertura en su propio nombre, de modo que éste funciona como un reaseguro. A parte, parece dirigirse principalmente a pequeñas y medianas empresas así como a empresas agrícolas. Esta es una importante diferencia con sus homólogos italiano, francés y español, dirigidos a la gran industria, vertederos, gasoductos u oleoductos y similares.¹³⁰

Estos *pools* pueden adoptar muchas formas, pero en esencia se trata de acuerdos mediante los que los aseguradores se unen para compartir recursos administrativos –financiación, cobro de primas, acuerdos de resaseguro o interposición de demandas– y distribuir los riesgos entre sus miembros en proporciones prefijadas. Para aquéllos constituyen una opción atractiva mediante la cual resolver problemas con respecto a los cuales aseguradores pequeños no podrían distribuir los riesgos adecuadamente. De hecho, la principal barrera para la aparición de nuevos *pools* parece ser la dificultad de llegar a nuevos acuerdos para establecer una administración eficiente, así como las implicaciones comerciales de los mismos –aunque también ha generado dudas desde el punto de vista de las libertades comunitarias, en tanto que posible restricción del mercado común.¹³¹

Los *pools* suelen utilizar cuestionarios, inspecciones locales e investigaciones técnicas previamente a la admisión en los mismos. Además, como sucede en el caso italiano, proporcionan asistencia técnica, un contrato modelo y consejo sobre las condiciones especiales y las asesorías de riesgos y costes en relación con sitios determinados.¹³² Por otro lado, parecen haber eliminado la cláusula de exclusión de la cobertura para los daños graduales, aunque con ciertas restricciones –como exigir que el daño derive de una emisión producida en un sitio especificado en la póliza.¹³³

En fin, los *pools* posiblemente tampoco constituyan la solución definitiva al problema de la asegurabilidad de los daños ecológicos puros. Para que el *pool* sea posible es necesario que quienes participan en él acepten que son iguales, esto es, que hacen frente al mismo riesgo –aunque no puedan valorarlo estadísti-

¹²⁹ Por este motivo, FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 245, argumenta que este *pool* puede ser económicamente ineficiente.

¹³⁰ Como ya pone de relieve SIX, «Voorstel...», cit., p. 86. Puede verse también PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung...*, cit., p. 239-240.

¹³¹ Véase FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 291 y FAURE/HARTLIEF, *Insurance...*, cit., p. 92. Cf. HAMBURGER, «De aansprakelijkheidsverzekering...», cit., p. 1335 y 1338-1340.

¹³² Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 71; *Topic Papers*, cit., p. 3.13 y LEITÃO, *Civil Liability...*, cit., p. 142.

¹³³ Con más detalle, WANSINK, «Environmental Liability Insurance», cit., p. 2.

camente– y que pueden controlar la selección adversa y el riesgo de una prevención insuficiente. Estas condiciones no siempre se cumplen.¹³⁴ De hecho, los *pools* han ampliado la cobertura mediante la inclusión de daños por pérdidas en el uso de una propiedad no dañada físicamente (*MAS*), o la interrupción de un servicio ofrecido por una persona o un bien (*Assurpol*), pero no hay cobertura para daños ecológicos no vinculados a una pérdida en el uso económico o un daño a la propiedad individual.¹³⁵ La única extensión admitida en Francia por *Assurpol* se refiere a daños inmateriales no consecutivos a daños materiales calificables como daños patrimoniales puros.¹³⁶ Sobre todo, el que un *pool* tenga una póliza unificada comporta un riesgo sistemático, pues si ésta ha pasado algo por alto –v.gr. una exclusión frente a reclamaciones por responsabilidad retroactiva– todas las compañías participantes en el *pool* estarían expuestas a dicho riesgo.¹³⁷ Además, la capacidad del *pool* depende a fin de cuentas de los recursos de dichas participantes. Cuando de desastres medioambientales se trata, bien puede suceder que los daños superen con creces los recursos del *pool* mismo.

Otra alternativa frente a los *pools* son los llamados *P & I Clubs*. Un *Protection and Indemnity Club* es una asociación mediante la cual cierto número de propietarios de barcos se aseguran recíprocamente sobre una base mutualista. El elemento *Protection* se refiere al riesgo ligado a la propiedad del barco; el elemento *Indemnity*, al riesgo de explotación del barco.¹³⁸ Con todo, la cobertura de estos clubes va más allá de dichos elementos. Las partes son al mismo tiempo aseguradores y asegurados, por lo cual los clubes se describen a veces como relaciones financieras recíprocas en que cada propietario de un barco comparte los costes de las reclamaciones de daños de sus colegas del Club en cuestión.

No se trata de auténticas aseguradoras en el sentido tradicional del término, sino de organizaciones al servicio de los intereses de sus miembros –propietarios o fletadores de barcos. La cobertura que ofrecen es muy amplia y varía de uno a otro, pero suele incluir la responsabilidad del propietario del barco frente a terceros. Los miembros pueden escoger por qué riesgos quieren obtener cobertura, de modo que no necesitan obtenerla por todos los que el club de que se trate cubre de hecho. Generalmente la cobertura comprende el coste de las medidas de reparación así como de las medidas preventivas de daños al medio ambiente.¹³⁹ Con ello se obtiene una cobertura parcial del daño ecológico puro. El Club fija sus primas en función de las posibles reclamaciones y los gastos de administración, sin que tenga ánimo de lucro. La prima se compone de dos sumas: una

¹³⁴ Por todos, FAURE/SKOGH, *The Economic Analysis...*, cit., p. 274.

¹³⁵ Como pone de relieve WANSINK, «Environmental Liability Insurance», cit., p. 7. Parecidamente, SIX, «Voorstel...», cit., p. 86 señala que los *pools* europeos no cubren el daño al medio ambiente sino sólo el daño producido *vía* el medio ambiente.

¹³⁶ Según señala PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 908.

¹³⁷ Véase sobre este problema ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.31.

¹³⁸ VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 633.

¹³⁹ Véase DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 701-703 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 634.

llamada *advance call*, que se debe pagar a principios de año, y otra llamada *supplementary call*, a pagar seis meses después de que el año haya terminado. Hoy en día, la mayoría de los seguros de responsabilidad marítima parecen cubiertos por la vía de los clubes *P & I*, incluida la responsabilidad medioambiental por contaminación por hidrocarburos.¹⁴⁰

2. Fondos de compensación

2.1. Concepto

Como es bien sabido, con el concepto de fondo se designa aquel patrimonio especialmente instituido, con o sin personalidad jurídica, organizado mediante formas de Derecho privado o público, con el que se persigue un determinado fin. Suele hablarse de un fondo de compensación para denotar el empleo de dinero con el fin de compensar determinados daños. A diferencia de lo que pretenden otros fondos, destinados a promover la inversión mediante incentivos diversos, los de compensación tienen, como su propio nombre indica, una finalidad de reparación, en particular –en lo que ahora interesa– de daños al medio ambiente. Una nota característica del fondo es que responde con independencia de su relación con el daño, ya que no se exige un nexo causal, al menos en relación con una conducta del fondo. Éste responde con independencia de quién sea su autor, sin que el fondo mismo haya contribuido a que nazca la obligación de reparar el daño.

Como es bien sabido, no existe en nuestro Derecho un fondo general de compensación de daños al medio ambiente. De hecho, tal solución parece poco frecuente en el Derecho comparado. Uno de esos casos raros en que así sucede es el del Derecho de Malta. La ley de dicho país obliga a cualquier persona que cause un daño al medio ambiente a pagar a un Fondo una indemnización *por el daño causado al medio ambiente y sufrido por la comunidad en general* (§ 24.1 Ley sobre la protección medioambiental). En lo que se refiere a nuestro ordenamiento jurídico, el fondo de compensación paradigmático es el Consorcio de Compensación de Seguros, una entidad autónoma bajo la supervisión del Ministerio de Economía y Hacienda,¹⁴¹ que compensa daños personales y a las cosas en ciertos casos en que la víctima no puede obtener compensación por los cauces ordinarios. El Consorcio sólo cubre daños causados por ciertas actividades, como la caza, la circulación de vehículos a motor, la extinción de incendios forestales (art. 49 Ley de Montes) o la explotación de instalaciones nucleares (art. 70 RCRN). Todo ello comporta que no responda de daños al medio ambiente.

No obstante, cabría preguntarse si fondos de compensación como éste o análogos podrían ser la solución adecuada para indemnizar daños ecológicos puros.

¹⁴⁰ Véase FAURE/VAN DEN BERGH, *Objectieve aansprakelijkheid*, cit., p. 318.

¹⁴¹ Se rige por el RD 731/1987, de 15 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Consorcio de Compensación de Seguros (BOE núm. 142, de 15.6.1987, p. 20191).

Dado que la Directiva obliga al Estado a soportar los costes de la reparación de los daños que causen personas insolventes y que no obliga a contratar un seguro que cubra las eventuales responsabilidades, los fondos parecen inevitablemente llamados a desempeñar un importante papel. Su creación parece muy conveniente si se quiere evitar que responda quien no causa el daño.¹⁴² De este modo, pueden contribuir a que se haga efectivo el principio de que quien contamina paga, que se reparen daños que de otro modo habría que dejar sin reparar y que, en definitiva, quienes los causan tengan los incentivos correctos para que eviten producirlos. Por ello, parece acertado que el Documento de trabajo ministerial prevea que se constituirá un llamado Fondo de reparación de daños ambientales (art. 15).

Junto a los problemas de insolvencia, los fondos pueden ser una solución para los supuestos en que es imposible probar el nexo causal. Como se ha visto, es el caso de los casos de causalidad cumulativa, en los que no pueda determinarse cada contribución individual ni el número de causantes –*v.gr.*, daños a los bosques, daños por las emisiones del tráfico motorizado y similares (véase, así, § 24.1 *Grüne-Ö-E*), etc.¹⁴³ También se incluyen aquí los daños causados a grandes distancias, en los que, debido al transporte de las sustancias peligrosas y a su mezcla, la víctima sólo puede identificar grupos de posibles responsables, pero no al responsable concreto del daño.

Entre las demás ventajas teóricas de los fondos, se pueden contar que pueden: a) comenzar a sanear el medio ambiente de inmediato, cuando sea precisa una respuesta urgente y no pueda esperarse a que concluya un proceso judicial tal vez largo y penoso; b) dedicar las sumas que se paguen al mismo a reparar los recursos naturales dañados; c) representar a la colectividad en caso de daños ecológicos puros, donde sería difícil, si no imposible, identificar víctimas dañadas a título individual. Es la solución propuesta por la citada *Eighth Offering*, que asume, con criterio realista, que este será el caso de la mayoría de daños causados en el medio ambiente antártico (art. 5 *EO*; cf. art. 5 Anexo VI).¹⁴⁴ En tal supuesto, el hecho de que el fondo represente a la colectividad dañada implica que la suma pagada al mismo no deba ser entendida como una especie de multa, sino como una verdadera compensación de daños. d) Indirectamente, los fondos también podrían servir de indicador sobre el deterioro del medio ambiente. En vez de que las reclamaciones se dispersen por las instancias judiciales, se concentrarían en una instancia única, de modo que pudiese apreciarse con facilidad cuánto y por qué se reclama. e) Finalmente, como en parte se ha apuntado más

¹⁴² Parecidamente, SALJE/PETER, *Umwelthaftungsgesetz*, cit., p. 22 creen que la creación de este fondo es indispensable, dada la regulación de la Directiva.

¹⁴³ Véase HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 240 y HÖHNE, «Umwelthaftung...», cit., p. 67; críticos con la propuesta de Los Verdes austriacos, RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 58. Además, MARBURGER, «Ausbau...», cit., p. C 125; Eike VON HIPPEL, «Staatshaftung für Waldsterben?», *NJW* 1985, 30-32, p. 32; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 714 y LEITE, *Dano ambiental*, cit., p. 186. Según VAN GERVEN, *Verbintenissenrecht*, cit., p. 268, los fondos de compensación son la única solución efectiva en caso de que no pueda probarse el nexo causal.

¹⁴⁴ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 103.

arriba, los fondos podrían llevar a la práctica el principio de precaución, pues constituyen una manera de prepararse para hacer frente a la eventual necesidad de reparar el medio ambiente.¹⁴⁵ De todo lo anterior, cabe concluir, aunque sea de modo provisional, que parece que los fondos pueden realizar una importante prestación para solucionar los problemas ecológicos.

Sin embargo, conviene advertir que los fondos parece que constituyen una figura algo especial dentro de los mecanismos de responsabilidad. Mientras que en la responsabilidad civil en sentido estricto el responsable debe reparar el daño cuando éste se ha producido, en los fondos, los potenciales responsables pagan – por norma general– antes de que el daño se produzca, por si acaso se produjese. Por ello, el fundamento de los fondos parece que debe verse, no sólo en la idea de responsabilidad, sino fundamentalmente en la de solidaridad con las víctimas.¹⁴⁶ Este aspecto queda algo diluido en caso de daños ecológicos puros, en el que toda la colectividad es víctima en cierto sentido.

2.2. Clases

Resulta conveniente distinguir entre clases de fondos de compensación, pues no puede debatirse sobre la conveniencia, necesidad o utilidad de un fondo en abstracto.

A) *Primarios y secundarios*

A grandes rasgos pueden distinguirse dos clases de fondos. Los fondos primarios compensan a la víctima con independencia de si ésta puede obtener resarcimiento por otra vía. Un fondo primario sería aquél que, por ejemplo, proporcione compensación a la víctima en un período intermedio, hasta que responda el verdadero causante del daño. También lo sería aquel que no exigiese que la víctima primero intentase obtener una compensación de otro modo. Por ejemplo, éste es el caso del fondo japonés del que se va a hablar luego,¹⁴⁷ o del fondo de compensación a los pescadores que existe en la provincia canadiense de Manitoba, desde 1970, por daños causados por la polución.¹⁴⁸ En España, un ejemplo de fondo primario se encuentra en el Fondo de Compensación de Incendios Forestales establecido por la Ley 81/1968, de 5 diciembre, sobre incendios forestales.¹⁴⁹

Como es sabido, esta ley dejó de estar en vigor desde que la derogase la vigente Ley de Montes (DD 1ª). Con todo, diversos aspectos del fondo que reguló resultan de interés. En particular, pretendía garantizar indemnizaciones a los propietarios de los montes afectados, en proporción al valor de las pérdidas causadas por el fue-

¹⁴⁵ Véase arriba, p. 54 ss.

¹⁴⁶ Véase PANTALEÓN, «Cómo repensar...», cit., p. 454; SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 59; SCHMIDT-SALZER, «Individueller...», cit., p. 26; RÉMOND-GUILLOUD, *Du droit...*, cit., p. 173, y Henri SMETS, «COSCA», en WETTERSTEIN, *Harm...*, cit., 223-248, p. 226.

¹⁴⁷ Véase HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 146. Abajo, p. 688 y 702.

¹⁴⁸ *Fishermen's Assistance and Polluters' Liability Act*, 1970, c. 32.

¹⁴⁹ BOE núm. 294, de 7.12.1968, p. 17.560.

go, así como el pago de los gastos habidos en los trabajos de extinción e indemnizaciones por los accidentes ocasionados a las personas que hubiesen colaborado en dichos trabajos (art. 18). Este fondo, integrado en el Consorcio de Compensación de Seguros, pagaba indemnizaciones para compensar *a la propiedad del monte siniestrado* (art. 20.1). Además, comprendía indemnizaciones por muerte o incapacidad y asistencia médica y hospitalaria en caso de accidentes de las referidas personas (art. 20.2). La ley no se refería al daño ecológico como tal, pero sí al resarcimiento de los gastos de los trabajos de extinción de incendios y *los deterioros sufridos* (art. 20.3). Todos estos daños deberían resarcirse íntegramente (art. 20.4). El carácter primario de este fondo queda claramente puesto de relieve en uno de los preceptos de la ley, conforme al cual el mismo estaría obligado a pagar las indemnizaciones a terceros aunque el propietario del monte resultase responsable del incendio (art. 26.1). En éste y los demás supuestos, el Fondo disponía de una acción de regreso (arts. 26.1 *i.f.* y 27).

La actual Ley de Montes sustituye esta regulación por una norma conforme a la cual el *Consorcio de Compensación de Seguros, garantizará la cobertura de indemnizaciones por accidente exclusivamente para las personas que colaboren en la extinción de incendios* (art. 49.1).

Los fondos secundarios o subsidiarios requieren, en cambio, que la víctima demuestre que ha agotado sin éxito todas las vías a su alcance para obtener un resarcimiento por su daño.¹⁵⁰ Los fondos pueden operar entonces en situaciones diversas: a) cuando el principal responsable sea insolvente (así, el Fondo de Conservación Ambiental de La Rioja¹⁵¹ y el fondo previsto en el § 8.1 *Hessen-UHG-E*; también en el Fondo valón para la gestión de los residuos);¹⁵² b) cuando su responsabilidad exceda la cobertura del seguro obligatorio o garantía equivalente (§ 8.1 *Hessen-UHG-E*); c) cuando la suma total de la responsabilidad exceda del límite legalmente previsto para dicho sujeto; d) cuando la víctima no pueda identificarle (así el Fondo del VM,¹⁵³ el Fondo de Conservación Ambiental de La Rioja y el Fondo valón citado); e) cuando la responsabilidad haya prescrito; f) cuando exista una sentencia desestimatoria de la pretensión contra quien parezca seriamente el posible responsable –siempre que no sea de primera instancia– o el demandante haya intentado sin éxito que se ejecute la sentencia estimatoria (§ 9.1 del llamado Proyecto de Hamburgo);¹⁵⁴ g) cuando una causa de exoneración libere al posible sujeto responsable (art. 13 CNSP); h) cuando el ejercicio de la pretensión de responsabilidad conlleve dificultades significativas o especiales (así, nuevamente, el Fondo valón, pero también el fondo de un Pro-

¹⁵⁰ DUFWA, «Haftungsrecht...», cit., p. 74; Ralf GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*, Karlsruhe, VVW, 1999, p. 67.

¹⁵¹ Art. 53.3 de la Ley 5/2002 del Parlamento de La Rioja, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente (BO La Rioja núm. 124, de 12.10.2002, p. 4689; BOE núm. 253, de 22.10.2002, p. 37207).

¹⁵² *Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets* (art. 44). Creado por *Décret du 25 juillet 1991 relatif à la taxation des déchets en Région wallonne*. Sobre él, Hubert BOCKEN, «Sistemas alternativos de indemnización en responsabilidad medioambiental», *RES* 2002, núm. 112, 506-556, p. 548 y NEURAY, *Droit...*, cit., p. 716.

¹⁵³ Véase BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 106.

¹⁵⁴ Según el redactor del *Hamburger Entwurf*, SALJE, «Risikovorsorge...», cit., p. 328, ésta es una solución de compromiso entre la simple negativa del responsable y el ejercicio de la demanda contra todo posible responsable.

yecto de ley de Los Verdes Alemanes),¹⁵⁵ o i) cuando el afectado haya agotado todas las vías posibles contra el responsable del vertido de sustancias peligrosas (§ 102.a CERCLA; parecidamente, §§ 1013-1014 OPA).¹⁵⁶

Por definición, un fondo secundario no puede sustituir nunca completamente a la responsabilidad civil. Es un fondo complementario (*haftungersgänzender Fonds*), una especie de segundo escalón o nivel de compensación (o, como se dice en lengua inglesa, un *second tier*). Son ejemplos de estos fondos el FIDAC y el Fondo SNP, que sigue el ejemplo del primero (arts. 13 y 14 CSNP).¹⁵⁷ Este carácter los hace preferibles al modelo de fondo primario, que no complementa, sino que sustituye a la responsabilidad civil (*haftungersetzender Fonds*) y que, por ende, mina el efecto preventivo de ésta.¹⁵⁸ El potencial responsable estaría comprando su exoneración mediante la contribución al fondo. Para evitarlo, conviene prever que el fondo pueda ejercitar las acciones de la víctima en la medida de la compensación pagada por el mismo. Para ello, la ley puede establecer una cesión legal de acciones (así § 8.3 *Hessen-UHG-E* y § 10 *Grünen-USFG-E*). Con todo, también debe admitirse que un fondo secundario obliga a la víctima a ejercitar una acción contra el causante del daño, que puede tener –según las circunstancias– muy pocas expectativas de éxito. Por ello, la elección por un fondo de carácter primario también podría complementarse con la acción de regreso del mismo fondo contra el verdadero causante del daño. Con ello se evitaría que la víctima tuviese que correr el riesgo de perder el proceso y la dilación que ello supone.

B) Privados o públicos

Los fondos pueden ser privados o públicos. Ejemplo de los primeros son los llamados fondos de garantía mutua, en los que los daños ocasionados por quien contamina se reparten entre las empresas dedicadas a la misma actividad. Los segundos son fondos instituidos por el Estado, como por ejemplo los constituidos por algunas repúblicas ex-soviéticas tras el desastre de Chernobil o un fondo existente en la Federación Rusa, contra el cual puede reclamar cualquier ciudadano en caso de que el causante de daños medioambientales sea indeterminado o insolvente.¹⁵⁹ Un fondo público puede no estar plenamente

¹⁵⁵ § 5.1 de la *Gesetz über die Errichtung eines Fonds zum Ausgleich von Umweltschäden (Umweltschadensfondsgesetz – USFG)*. Esta ley acompañaba a la ya referida en la n. 18 del Cap. I. En adelante se hará referencia a ella como *Grünen-USFG-E*.

¹⁵⁶ Véase con más detalle LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 114-115 y WARD/DUFFIELD, *Natural Resource Damages*, cit., p. 126.

¹⁵⁷ Inciden en este aspecto GÖRANSSON, «The HNS Convention...», cit., p. 263 y CLETON, «Liability...», cit., p. 184.

¹⁵⁸ Así FRITSCH, *Umwelthaftung...*, cit., p. 25; GÓMEZ, *La responsabilidad...*, cit., p. 75 y ZAMBONINO, *La protección...*, cit., p. 328. En contra, Stephan WINTER, *Fondslösungen im Umweltrecht*, Heidelberg, Müller, 1993, p. 165; OST, «La responsabilité...», cit., p. 312 y DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 370; *id.*, «La responsabilidad...», cit., p. 87. Véase además RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen...*, cit., p. 171.

¹⁵⁹ Véase respectivamente U.S. SHEMSHUCHENKO, «New Tendencies in the Development of Legal Protection for the Environment in the Republics», 19 *B.C. Envtl. Aff. L. Rev.* 515-517 (1992), p. 517 y POLUNINA, «Die Haftung...», cit., p. 377.

integrado en una estructura administrativa orgánica. Por ejemplo, el Fondo regional de protección de la naturaleza de Baviera (*Bayerischer Naturschutzfonds*) es una fundación de Derecho público (art. 43a.1 *BayNatSchG*).¹⁶⁰ También puede tratarse de un fondo público, pero en cuya gestión se dé cabida al sector privado. Un ejemplo se halla en la llamada «Cuenta de Garantía Medioambiental» propuesta por el Anteproyecto flamenco. Se trataría de una entidad autónoma financiera independiente, administrada conjuntamente por las autoridades públicas y la industria privada (arts. 9.4.1 a 9.4.16 *VM*).

Los fondos públicos pueden financiarse mediante tasas o impuestos (*v.gr.* § 19.1 *Grünen-USFG-E*). Por ejemplo, podrían establecerse tasas que gravasen a aquellos sujetos que lleven a cabo una actividad autorizada, cuando se sepa que existe una relación lineal entre la acumulación de la contaminación producida por cada uno y el daño resultante.¹⁶¹ Cabe pensar también en fondos mixtos.¹⁶² Según un estudio, los fondos privados son inadecuados porque los sujetos obligados a contribuir a los mismos acabarían siendo responsables por la contaminación de sus competidores y las empresas «limpias» pagarían por partida doble, lo que desincentivaría la prevención.¹⁶³ Además, sin la coerción del aparato público es probable que los sujetos voluntariamente comprometidos con el fondo acabasen dejando de contribuir al mismo, simplemente por entender que en realidad no tienen ningún incentivo para seguir haciéndolo –como sucedió en Francia, según se verá. Desde este punto de vista, la implicación de los poderes públicos en los fondos resulta recomendable. En cualquier caso, la posibilidad de que existan fondos privados implica que los fondos no constituyan siempre una solución de Derecho público, sino que también pueden ser de Derecho privado.

En realidad, los fondos públicos presentan diversos problemas que los hacen poco adecuados para los daños ecológicos. Ciertamente, un fondo público puede proporcionar la ventaja de que se integre en una estructura organizativa amplia y fácilmente localizable. Sin embargo, al margen de eventuales dificultades burocráticas y el incremento de costes de administración que todo fondo comportaría, la reparación de los daños no puede depender de las disponibilidades presupuestarias de cada momento, dependientes a su vez de consideraciones políticas que pueden cambiar de año en año. Sobre todo, la financiación pública de estos fondos puede contradecir el principio de que quien contamina paga. No obstante, a nadie se le escapa que difícilmente puede aceptarse otra solución cuando el Estado está detrás de la causación de un determinado daño.¹⁶⁴

¹⁶⁰ Véase <www.umweltministerium.bayern.de/aktiv/nsf.htm> (fc: 4.5.2004).

¹⁶¹ Como propone NIEUWENHUIS, «Blinddoek...», cit., p. 51. Parecidamente, propone una financiación por tasas MONTI, «Environmental Risk...», cit., p. 67. Cf. no obstante BRÜGGEMEIER, «Umwelthaftungsrecht...», cit., p. 223.

¹⁶² CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 47.

¹⁶³ Véase ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. xiv-xv.

¹⁶⁴ Cf. parecidamente DOMMERING-VAN RONGEN, *Schade...*, cit., p. 34, quien considera ésta una de las posibles causas de la participación del Estado en los fondos de compensación, a parte de consideraciones sociales y el interés general en el suministro de ciertos productos (*v.gr.* vacunas). Véase también, en el

C) Forma de financiación

Por tanto, la cuestión clave en los fondos públicos es su financiación, que permite distinguir varias posibilidades. La primera consiste en nutrir el fondo con los recursos financieros provenientes de los impuestos en general (solución escogida por el art. 15.1 II DT, conforme al cual el Fondo *se dotará con recursos procedentes de los Presupuestos Generales del Estado*). A primera vista, esta opción parece impedir que se lleve a la práctica el principio de quien contamina paga, pero en realidad responde al hecho de que, en el fondo, todos causamos daños al medio ambiente en nuestra actividad diaria –v.gr. con el humo de una estufa doméstica. Así, el problema consiste en que esta opción no proporcionaría incentivos suficientes para prevenir las conductas dañosas, para lo cual sería preciso que respondiese el autor concreto del daño.¹⁶⁵ Sólo podría ser así un último remedio a falta de otro mejor o, como se suele decir ahora, un *second-best*.

La segunda opción consiste en financiarlo mediante impuestos sobre las emisiones. Es la solución escogida por el fondo japonés de indemnización por daños corporales derivados de la polución, creado en 1973 y que estuvo en funcionamiento hasta 1987.¹⁶⁶ Se financió mediante una tasa sobre la polución atmosférica, en particular, sobre las emisiones industriales de dióxido de azufre, lo que tiene la ventaja de que son fácilmente controlables en su origen, en zonas bien delimitadas. El inconveniente es que la contaminación del aire la producen más sustancias de las que la ley japonesa tuvo en cuenta, lo que conlleva una distribución poco equitativa de la responsabilidad.¹⁶⁷

Otro ejemplo se encuentra en un fondo francés, financiado mediante una tasa sobre residuos. Esta segunda posibilidad parece más adecuada para que se internalicen los costes de los daños acumulativos y a distancia. La tributación podría establecerse sobre la actividad fuente de los daños en una región o en todo el país.¹⁶⁸ Sin embargo, existe el riesgo de que el número de personas obligadas a contribuir al fondo sea demasiado grande. Por ejemplo, una propuesta de que se crease un fondo de compensación de daños medioambientales causados por el transporte de mercancías peligrosas por carretera, tren y barcos de navegación interior fracasó debido a la pluralidad de sustancias, riesgos y sectores industriales afectados por el Convenio en cuestión.¹⁶⁹

sentido general del texto, LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 274 y BOCKEN, «Developments...», cit., p. 248.

¹⁶⁵ Véase REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 149-150, quien está en contra de dicha opción.

¹⁶⁶ Con más detalle, GRESSER/FUJIKURA/MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, cit., p. 287-288; Gerhard HOHLOCH, *Umweltschäden im Spannungsfeld zwischen Individualhaftung und Kollektivhaftung*, Genf, Michael Will, 1993, p. 5 y 8 y KATO, «The New Frontiers...», cit., p. 54; entre nosotros, DE ÁNGEL, *Algunas previsiones...*, cit., p. 89.

¹⁶⁷ Lo critican POSCH, «Umwelthaftungssysteme», cit., p. 109 y REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 217. También critica este fondo, con argumentos económicos, BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 17.

¹⁶⁸ Como señala ANTUNES, «Ambiente», cit., p. 152. Cf. FEISS, *Die Haftung...*, cit., p. 15 y LAGUNA, «Responsabilidad...», cit., p. 57. Rechaza este modelo de financiación mediante tributos BOCKEN, «Achievements...», cit., p. 61.

¹⁶⁹ Véase EVANS, «Rapport», cit., p. 94. Cf. *id.*, «Étude préliminaire», cit., p. 134. En contra de que la

La selección de un determinado grupo de personas obligado a contribuir introduciría un principio de carga de los grupos, situado en un punto equidistante entre el de que quien contamina paga y el principio de carga de la colectividad.¹⁷⁰ La responsabilidad no deriva aquí de la creación de un daño, ni siquiera de haber realizado una determinada conducta, sino simplemente de la pertenencia a un grupo.¹⁷¹ A la vista de lo anterior, si además se tiene en cuenta que todos contaminamos el medio ambiente en alguna medida, la solución consistente en financiar los fondos mediante impuestos puede ser algo más acertada. Sin embargo, la cuestión es cómo deben –si es que realmente pueden– reflejar dichos impuestos la medida de la contribución causal de cada uno. Una forma de aproximarse a ella consiste en determinar la cantidad a pagar en función del volumen de actividad. Ello permitiría que se fijase la contribución de un modo abstracto o general, en función del específico potencial peligroso de la actividad. Por ejemplo, en el caso de transporte de sustancias peligrosas, ello significaría que se tuviese en cuenta la cantidad transportada de una sustancia peligrosa determinada. Éste es el caso del fondo de compensación por daños por polución establecido en Canadá desde 1970 (distinto al aludido más arriba, de ámbito meramente provincial).¹⁷² Este dato puede complementarse con los relativos a los daños causados con anterioridad por la actividad de que se trate. Así lo hace el Fondo holandés de compensación por daños causados por minas (*Waarborgfonds mijnbouwschade*), creado por Ley holandesa de minas (art. 135.1 *Mijnbouwwet*). Se nutre de las contribuciones satisfechas anualmente por los empresarios mineros (art. 135.4.a), determinadas según el tipo y alcance de las actividades mineras que llevan a cabo, así como por la cuantía de las compensaciones que el fondo haya tenido que satisfacer en los cinco años anteriores en relación con actividades mineras del empresario en cuestión o de los que traiga causa (*de desbetreffende mijnbouwondernemer of diens rechtsvoorganger*, art. 135.5.a.1, 2 y 3).

Ahora bien, el volumen no siempre es determinante. Puede tomarse el ejemplo de un fondo de compensación por los daños por ruido de los vecinos de los aeropuertos, existente en Francia.¹⁷³ Estableció un sistema de compensación a los vecinos de los grandes aeropuertos parisienses de Roissy-en-France (Charles de Gaulle) y Orly, por los daños y molestias procedentes de los mismos. El presupuesto se nutre de una tasa parafiscal que paga todo propietario de un avión que transporte pasajeros de los aeropuertos de Orly, Roissy-en-France o Le Bourget. La tasa se determinó inicialmente en función del número de pasajeros que trans-

financiación provenga de los Estados, puede verse CLETON, «The CRTD Convention...», cit., p. 212.

¹⁷⁰ Así MITTENDORFER, «Anforderungen...», cit., p. 23; pero cf. ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 94.

¹⁷¹ Véase TEUBNER, «The Invisible Cuppola...», cit., p. 20.

¹⁷² *Canadian Shipping Act (as amended)*.

¹⁷³ *Décret no 73-193 du 13 février 1973 instituant une taxe parafiscale en vue d'atténuer les nuisances subies par les riverains des aérodromes d'Orly et de Roissy-en-France* (J.O. du 27.2.1973, p. 2179). Según GIROD, *La réparation...*, cit., p. 266 y 268, la fuente de inspiración se encuentra en un fondo anteriormente existente en Francia para daños causados por la caza.

portaba cada avión, lo que en realidad era arbitrario, ya que dicho número no tiene relación con el ruido producido. Por esta razón se corrigió el criterio y desde 1984 se tiene en cuenta tanto el indicador de ruido de cada tipo de avión como sus movimientos.¹⁷⁴

Una tercera posibilidad es financiar el fondo con las sumas de las condenas a indemnizar pronunciadas en los procesos por daños al medio ambiente. El criterio de destinar a un fondo las sumas obtenidas por vía de sanciones parece relativamente extendido en nuestro país. Ya lo preveía la Ley sobre incendios forestales (art. 32) y reaparece más tarde en el Derecho autonómico murciano. La citada Ley sobre protección ambiental prevé la constitución de un llamado Fondo de Protección del Medio Ambiente, cuya función es *contribuir a financiar actuaciones de gestión ambiental* (art. 48.1). En particular, los recursos del Fondo se destinarán a *financiar actuaciones de lucha contra la contaminación y protección del medio ambiente* (art. 48.3). Esta financiación procederá de aportaciones de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma, asignaciones procedentes de impuestos autonómicos o estatales, aportaciones por ayuntamientos, subvenciones y ayudas *otorgadas por otros [sic]*, así como *[e]l importe recaudado de las sanciones impuestas por la Administración regional como consecuencia de infracciones de la normativa sobre calidad ambiental, una vez deducidos los gastos de gestión*. A ello se añaden donaciones, herencias y otros (art. 48.3.a)-f)). Curiosamente, no aparecen entre las fuentes de financiación las llamadas «contribuciones especiales» que –en concepto de lo que la ley denomina «asignación de gastos»– la Administración puede imponer a cualesquiera personas en caso de que *una pluralidad indeterminada de personas cause total o parcialmente daños al medio ambiente* (art. 43.3).¹⁷⁵ Igualmente, el Fondo no se nutre de una parte de las sumas pagadas para asegurar la responsabilidad civil por daños al medio ambiente, examinado arriba (art. 46). En cualquier caso, el hecho de que la financiación no se limite a las sanciones referidas explica que la función del Fondo tampoco se limite a la compensación de daños a falta de un responsable identificado y solvente (art. 49).¹⁷⁶

Fuera de nuestro país, este modelo de financiación se aplica en Brasil¹⁷⁷ y en Bélgica (*Fonds Leefmilieu*, art. 40.3 *Wmm*). De hecho, la eficacia de la solución en Brasil es relativa, ya que si bien los causantes de la contaminación parecen asumir los costes de ésta, los afectados no suelen reclamar, tal vez –como apun-

¹⁷⁴ Puede verse sobre él PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 581-582; REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 211; HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 171 y Volker THIEM, «Fonds d'indemnisation des dommages causés à l'environnement», en OCDE, *Indemnisation...*, cit., 148-188, p. 174 (quien es favorable a que se extienda este modelo a otros escenarios, como daños por ruido de autopistas).

¹⁷⁵ La Administración sólo puede imponer dichas contribuciones previo informe *de la autoridad competente en cada caso [...] que justifique la imposibilidad de determinar los responsables de los daños* (art. 43.3 II). La ley no aclara cómo determinar al obligado a contribuir en tales circunstancias, aunque en otro precepto afirma que una de sus finalidades es *[p]osibilitar una redistribución más equitativa de los costes de la protección del medio ambiente en aplicación del principio «quien contamina, paga»* (art. 2.d)).

¹⁷⁶ Con todo, aplaude este fondo LOZANO, *Derecho ambiental*, cit., p. 361.

¹⁷⁷ Véase, JUCOVSKY, *Tutela ambiental...*, cit., p. 311 y LEITE, «Dano Ambiental», cit., p. 82.

tan algunos autores– debido al poco conocimiento de su derecho a recibir una compensación.¹⁷⁸ En el caso belga, la iniciativa depende, como se ha dicho, del Estado (art. 40.2 *Wmm*). También pertenece a este modelo el Fondo de Daños Medioambientales canadiense (*Environmental Damages Fund* [EDF]). Se trata de una cuenta fiduciaria especial, mantenida por el Estado canadiense para gestionar el dinero obtenido a través de condenas judiciales, acuerdos transaccionales extrajudiciales, pagos voluntarios, u otros.

Igualmente, la Ley de Letonia sobre la pesca prevé que se constituya un Fondo de la Pesca (§ 27) que se financiará, entre otros, con las sumas pagadas en concepto de compensación por los daños causados a los recursos pesqueros (§ 28.2). Esta compensación es independiente de las sanciones administrativas o penales (§ 26.2).¹⁷⁹ A parte, por poner otro ejemplo, la citada Ley General del medio ambiente y los recursos naturales de Nicaragua prevé que se constituya un Fondo Nacional del Ambiente, encargado –entre otras cosas– de restaurar el medio ambiente (art. 48). Se financiará *con los fondos provenientes del otorgamiento de licencias ambientales, multas y decomisos por infracciones a ésta Ley y por las donaciones nacionales e internacionales otorgadas para tal fin; y, otros recursos que para tal efecto se le asignen* (art. 49).

Una cuarta posibilidad consiste en financiar el fondo con cantidades procedentes de las empresas aseguradoras, obligadas a contribuir al mismo en proporción a su cuota en el mercado del seguro medioambiental obligatorio. Esta solución se propuso sin éxito en Alemania (§ 8.4 *Hessen-UHG-E*).

En quinto lugar, otra posibilidad consiste en financiar los fondos mediante una cuota de las licencias por residuos (solución regional alemana).¹⁸⁰ Una solución parecida se encuentra en Francia, en relación con la financiación del organismo administrativo encargado de descontaminar el suelo contaminado «críticamente» (a saber, la *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie* [ADEME]).¹⁸¹ Se nutre de tasas sobre los residuos municipales y los residuos locales y peligrosos (*taxe générale sur les activités polluantes*).

Finalmente, una sexta posibilidad es la prevista por la ya citada Convención de compensación suplementaria de la IAEA.¹⁸² Los Estados parte de la misma deben contribuir a su fondo de acuerdo: *i*) con su capacidad nuclear, y *ii*) con una cantidad basada en la cuota de su contribución al presupuesto de las Naciones Unidas, cantidad esta segunda que es el 10 % de la cantidad obtenida conforme al primer criterio (art. IV). Este sistema significa que también Estados parte que no tengan instalaciones nucleares en su territorio pueden estar obliga-

¹⁷⁸ Lo apunta I.R.F. POFFO, «A percepção da comunidade e a reparação dos danos ambientais por vazamentos de óleo no litoral norte do Estado de São Paulo», *5º Congresso Internacional de Direito Ambiental*, 2001, 433-446 <www.cetesb.sp.gov.br> (fc: 23.4.2004), [no paginado pero] p. 8.

¹⁷⁹ *Latvia – Fishery Law, 12 April 1995*, Text consolidated by Tulkošanas un terminoloģijas centrs (Translation and Terminology Centre). Disponible en Internet en <<http://faolex.fao.org/docs/texts/lat37831.doc>> (fc: 22.1.2004).

¹⁸⁰ Como señala ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 92; con más detalle, ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 5.14-5.15.

¹⁸¹ Tiene su página en Internet en <www.ademe.fr> (fc: 9.1.2004).

¹⁸² Véase arriba, n. 466 en p. 588.

dos a contribuir al fondo internacional de compensación adicional con una pequeña cantidad, aunque no se requiere que lo hagan los que se encuentran en la cuota mínima de la ONU. El sistema parece difícilmente conciliable con el principio de que quien contamina paga.¹⁸³ Quién debe financiar los fondos es en definitiva una cuestión de política jurídica.

D) De garantía o complementarios

También puede distinguirse entre fondos de garantía, que operan cuando no es posible identificar al causante del daño o éste es insolvente, de modo que operan como garantes de la indemnización, de una parte, y fondos complementarios, que operan cuando existe el límite máximo de responsabilidad se queda corto ante un daño demasiado grave, de la otra.¹⁸⁴ En el fondo de garantía, se constituye un patrimonio mediante las contribuciones voluntarias u obligatorias de los sujetos potencialmente contaminantes y se afecta de modo especial a la indemnización de las víctimas de daños por polución. En cambio, en los fondos complementarios, la responsabilidad se establece en dos planos, de modo que el primer responsable sea el autor del daño hasta la suma legalmente establecida y, en segundo lugar, el fondo complementa el resto hasta otra suma que sea lo suficientemente elevada.

Existen partidarios de una y otra solución.¹⁸⁵ Como ejemplo de fondo de garantía puede citarse un mecanismo de compensación colectiva que, bajo la forma de un llamado «seguro medioambiental», existe en el Derecho sueco. Está regulado en el capítulo 33 del Código medioambiental, donde se yuxtaponen un «seguro de saneamiento» (*saneringsförsäkring*, 33 kap. 3 § MB) y un «seguro de daños medioambientales» (*miljöskadeförsäkring*, 33 kap. 2 § MB). Sólo los ofrece un asegurador, que es, desde 1999, *AIG Europe S.A.* El primer tipo de seguro sólo entra en juego cuando el responsable «no pueda pagar» (*inte kan betala*). La doctrina interpreta que su «incapacidad» no debe ser meramente temporal y que o bien debe encontrarse en situación de concurso, o bien debe ser evidente que no puede pagar.¹⁸⁶ En cambio, el segundo tipo de seguro presupone que el demandado no pueda obtener pago del tomador o haya transcurrido el plazo para reclamarlo, o bien que no pueda determinarse quién es el responsable del daño. La naturaleza de fondo de compensación parece algo más clara en este segundo tipo de seguro.¹⁸⁷

¹⁸³ Como señala CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 12.

¹⁸⁴ CARVALHO, *Novas tendências...*, cit., p. 47.

¹⁸⁵ Respectivamente, véase PELLONI, *Privatrechtliche Haftung...*, cit., p. 56 y BOCKEN, «Developments...», cit., p. 250.

¹⁸⁶ Véase DARPÖ, *Eftertanke...*, cit., p. 121 y RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 154. Según la fundamentación del proyecto de ley, no es suficiente que el responsable se niegue a pagar (*Regeringens proposition 1997/98:45*, p. 980).

¹⁸⁷ RUBENSON, *Miljöbalken*, cit., p. 152 afirma que se trata de una forma colectiva de seguro, del mismo modo que lo afirman los materiales prelegislativos (*Regeringens proposition 1997/98:45*, cit., p. 557).

Otro ejemplo de fondo de garantía se encuentra en el Derecho finlandés. La doctrina lo considera un mecanismo de responsabilidad «secundario» en relación con el régimen general de responsabilidad civil.¹⁸⁸ Está regulado por la Ley 81/1998, de 30 de enero, sobre un sistema de seguro medioambiental obligatorio (*Laki ympäristövahinkovakuutuksesta* 30.1.1998/81).¹⁸⁹ Este «seguro» se exige desde 1999 a todas aquellas personas que desarrollen actividades industriales o comerciales «mayores», que supongan un riesgo de daño medioambiental, conforme a una lista reglamentaria. A diferencia de un seguro normal y corriente, sólo cubre los casos de insolvencia del responsable. Además, la ley ordenó a los aseguradores que creasen un Centro de Seguro Medioambiental,¹⁹⁰ que responderá por los daños creados por personas no identificadas o por aquellos que hayan incumplido el deber de asegurarse (§ 6 I). Esta especie de consorcio, sostenido por el conjunto de los aseguradores, asume la responsabilidad en caso de que el responsable carezca de seguro y la víctima no pueda obtener una indemnización del responsable o su asegurador.¹⁹¹ Como la doctrina ha puesto de relieve, el sistema tiene más en común con un fondo de compensación que con un seguro propiamente dicho. Su importancia práctica es escasa, como la del fondo sueco referido.¹⁹²

E) Fondos autónomos

Los fondos son autónomos cuando se refieren a daños causados por personas no identificadas. Entonces, la prueba de la identidad del causante es irrelevante, aunque sí hace falta que la víctima pruebe el daño que alega. Un ejemplo de este tipo de fondo es un fondo fiduciario (*trust fund*) que existe en los EUA desde 1986, para asumir los gastos que los vertidos de petróleo generen.¹⁹³ El *Oil Spill Liability Trust Fund (OSLTF)*, como se denomina, se hace cargo de estos gastos y, por tanto, de los daños causados por estos vertidos, incluso si la fuente de la contaminación es desconocida. Este rasgo lo distingue del FIDAC y puede suponer que los causantes de los daños dejen de internalizar parte de los costes sociales que generan.¹⁹⁴ Con todo, hay que tener presente que parte de la contaminación por hidrocarburos puede tener causas naturales.

Otro fondo que sigue el mismo patrón se encuentra en Canadá. Compensa daños por polución causada por hidrocarburos procedentes de un barco (*Ship-*

¹⁸⁸ Véase VIHERVUORI, «Environmental Law in Finland», cit., p. 194 y HÄLLSTRÖM, «Skadeståndsansvaret...», cit., p. 134.

¹⁸⁹ <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19980081> (fc: 14.6.2004); texto en sueco: *Lag om miljöskadeförsäkring* <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19980081>; texto en inglés: *Environmental Damage Insurance Act 81/1998* <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9980081.PDF>.

¹⁹⁰ *Ympäristövakuutuskeskus* en finlandés; *Miljöförsäkringscentralen* en sueco.

¹⁹¹ Véase BOCKEN, «Sistemas...», cit., p. 518.

¹⁹² Coinciden en esto Bo VON EYBEN, «Alternative Compensation Systems», en WAHLGREN, *Tort Liability...*, cit., 193-232, p. 231 y Mika HEMMO, «Finnish Report», en *AIDA XI World Congress*, <www.aida.org.uk/worldcong_nordic.html> (fc: 23.5.2003), p. 114.

¹⁹³ § 9509 *Internal Revenue Code* (26 USC).

¹⁹⁴ Véase WU, *Pollution...*, cit., p. 249 y DUNFORD, «Natural Resource Damages», cit., p. 191.

Source Oil Pollution Fund [SOPF]). Sale a escena si el propietario de un barco: o no puede pagar la indemnización por daño por contaminación, o no es responsable por el mismo, o el daño excede el máximo legal de responsabilidad, o, finalmente, el daño no puede atribuirse a ningún barco en particular (§ 702 *Canada Shipping Act*).¹⁹⁵

Que un fondo sea autónomo no significa que responda en cualesquiera circunstancias. En ocasiones, la víctima debe pechar con el daño si lo causó su culpa grave o dolo (§ 1012(b) *OPA*). En otras, se tiene en cuenta si la víctima se ha instalado en la zona ruidosa que motiva la creación del fondo de compensación. El fondo francés aplica estrictamente la doctrina del uso previo, de modo que sólo compensa a quienes vivían en la zona antes de cierta fecha.¹⁹⁶

Eventualmente puede preverse que el fondo asista a la víctima para que le sea más fácil identificar al causante del daño y, en general, aclarar la situación de hecho, para que pueda ejercer su pretensión de modo fundado (así § 2.2 *Grünen-USFG-E*). También puede exigirse que la víctima demuestre que ha perseguido infructuosamente al causante del daño. Finalmente, el propio fondo puede intentar buscar al causante del daño. Así, por ejemplo, la ley canadiense prevé que el referido *SOPF* ejercite una acción contra un barco que se suponga que ha causado un vertido, en el nombre de un demandante que haya presentado una reclamación por un daño real derivado del vertido (§ 677 *Canada Shipping Act*).¹⁹⁷

En otros casos, el fondo sólo está obligado a responder si queda establecido que el daño lo causó uno de los sujetos obligados a contribuir al mismo o la actividad a la que el fondo se refiere. Es el criterio aplicado en relación con los daños causados por el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. El Fondo SNP no responde cuando el daño sea consecuencia de una guerra; cuando resulte de sustancias que hayan escapado de un barco de guerra o de un barco estatal de uso no comercial; cuando la persona que reclame no pueda probar que existe una probabilidad razonable de que el daño es la consecuencia de un suceso que se desarrolló en uno o más barcos, o cuando el daño se deba imputar a una acción u omisión dolosa de la víctima (art. 14.3 y 4). La Convención descartó la idea, sopesada durante los trabajos de elaboración, de que el fondo debía responder a menos que demostrase que ningún barco incluido en el ámbito de la misma había intervenido en el accidente.¹⁹⁸

¹⁹⁵ Para más detalle puede verse SAHEB-ETTABA, *La protection...*, cit., p. 73; FONTAINE, «The French Experience...», cit., p. 114 y PUBLIC REVIEW PANEL, *Protecting our waters*, cit., p. 13 y 87.

¹⁹⁶ Véase sobre ella, arriba, p. 413. Sobre este fondo, p. 689 y 701.

¹⁹⁷ Puede verse MCCONNELL/GERLOCK, *Environmental Spills Ontario*, cit., p. 1-55, quienes hablan aquí de una «acción *in rem* subrogada».

¹⁹⁸ Véase GÖRANSSON, «The HNS Convention...», cit., p. 265. A pesar de ello, SJØLOVKOMITEEN, «Erstatningsansvar...», cit., p. 18 y 25, considera con razón que el fondo supone un gran avance para proteger a la víctima.

F) *Obligatorios o voluntarios*

Los fondos también pueden ser de constitución voluntaria u obligatoria. A favor de lo primero hay que tener en cuenta que la obligación de constituir o subscribirse al fondo podría restringir o dificultar el acceso a ciertas profesiones. Una solución intermedia consiste en que se establezca un organismo administrativo encargado de descontaminar el medio ambiente, financiado, por ejemplo, mediante impuestos o tasas, pero al que puedan contribuir voluntariamente los sectores industriales. Es el caso de *ADEME* en Francia. En 1992, firmó un convenio-marco con los representantes de la industria (*Association française des entreprises pour l'environnement* [EPE]), en virtud del cual ésta contribuye financieramente a rehabilitar los sitios llamados «huérfanos», mediante unos 15 millones de francos franceses (unos 2.285.000 €). *ADEME* conserva el control y la dirección de las acciones a llevar a cabo y define los objetivos, pero los empresarios tienen acceso a la información y se les consulta sobre los programas prioritarios concernientes a aquellas acciones y los resultados obtenidos.¹⁹⁹

La iniciativa privada también ha tenido un papel destacado, si bien transitorio, en relación con los daños por contaminación marina por hidrocarburos. Hay que mencionar aquí tres fondos distintos:

a) *TOVALOP*: se trata del Acuerdo voluntario de los Propietarios de Petroleros relativo a la Responsabilidad por Contaminación de Hidrocarburos (*Tankers Owners Voluntary Agreement concerning Liability for Oil Pollution* [Acuerdo *TOVALOP*]), adoptado en Londres el 7 de enero de 1969.²⁰⁰ Fue un intento de lavar la imagen del sector petrolero tras una serie de accidentes graves de contaminación. Lo constituyeron los armadores que formaban el 50 % de la flota mundial de petroleros y al parecer llegaron a constituir el 97 % de la misma.²⁰¹ Si bien resarcía daños patrimoniales puros –incluido el coste de las medidas preventivas de pura amenaza (*pure threat situations*)– excluyó los daños causados a particulares y el daño ecológico puro, en especial, el valorado abstractamente.²⁰² Igualmente, quedaron excluidos los daños demasiado remotos o especulativos o que no resultasen directamente del vertido (Acuerdo, I k) *i.f.*)

b) *CRISTAL* (*Contract Regarding an Interim Supplement to Tanker Liability for Oil Pollution*) fue un acuerdo adoptado en Londres el 11 de junio de 1971²⁰³ con el fin de complementar el acuerdo anterior. Financiado por los productores

¹⁹⁹ Puede verse DUBUISSON, «Assurance...», cit., p. 250 y MARTIN, «France», cit., p. 10-11.

²⁰⁰ *ILM* 1969, núm. 3, 497-501; traducción española en *ADM* 1991, vol. IX, 923-938.

²⁰¹ Douglas BRUBAKER, *Marine Pollution and International Law*, London, Florida, Belhaven Press, 1993, p. 159; CLETON, «Schepen...», cit., p. 46; TEGELBERG, *Olie...*, cit., p. 60; I.C. WHITE, «The Voluntary Oil Spill Compensation Agreements», en DE LA RUE, *Liability...*, cit., 57-69, p. 58.

²⁰² Véase TEGELBERG, *Olie...*, cit., p. 60 y BRANS, *Liability...*, cit., p. 362; cf. FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 78, quien cree cubierto el daño al medio ambiente por un fondo suplementario: el *Supplement to Tankers Owners' Voluntary Agreement Concerning Liability for Oil Pollution*, de 20 de enero de 1987. Véase para más detalles WHITE, «The Agreements...», cit., p. 59 y VANDEN BORRE, *Efficiente preventie...*, cit., p. 631.

²⁰³ *ILM* 1971, núm. 10, p. 137.

de petróleo, su objeto fue, de un lado, aumentar el nivel de cobertura y, por el otro, incluir los daños a particulares afectados por un buque cubierto por TOVALOP. El mecanismo previsto para ello fue, como en el caso anterior, un fondo o seguro mutuo.²⁰⁴ Ambos dejaron de operar en 1997, debido al creciente número de Estados parte en el sistema CRC/*Fund*.

c) *OPOL*. El *Offshore Pollution Liability Agreement* es un acuerdo voluntario de las compañías petroleras, adoptado en 1974.²⁰⁵ Trata de asegurar que los daños causados por vertidos o escapes de petróleo en el marco de las actividades de exploración y extracción de crudo del fondo marino queden sujetos a un régimen de responsabilidad. Para interpretarlo y aplicarlo, las partes adoptaron una serie de Reglas (*Rules of the Offshore Pollution Liability Association Limited*). Tiene que verse en relación con la CRMS, pues intenta garantizar la indemnización de daños causados por el operador de instalaciones dedicadas a estas actividades –como plataformas petroleras o de sondeo.²⁰⁶ Su propósito es comprender las instalaciones llamadas *offshore* (literalmente, «costa-afuera») en las plataformas continentales y dentro de las jurisdicciones de los países costeros de la UE, Noruega, la Isla de Man y las Islas Faroe.²⁰⁷ El contenido del acuerdo es similar al de los dos anteriores. La responsabilidad, objetiva pero limitada, corresponde al operador.

La particularidad de este acuerdo es que propiamente no constituye un fondo como ente independiente, sino que todos los Estados miembros del acuerdo actúan como garantes de los demás y se comprometen a contribuir proporcionalmente en caso de que una de ellas no pague. Parece dudoso si la víctima tiene un derecho de acción directa contra los otros miembros en el caso de que uno deje de pagar.²⁰⁸ El Fondo se asemeja a un *pool*, que no pretende liberar a los Estados, sino servir de una mayor garantía para la víctima.²⁰⁹ Las partes están obligadas a asegurar su responsabilidad mediante un seguro, un auto-seguro u otro medio considerado satisfactorio (regla 5.1). Luego, *OPOL* no es un fondo, sino un sistema de garantía recíproca. Eso sí, sus miembros se integran en una asociación regida por el Derecho inglés, llamada *The Offshore Pollution Liability Association Limited*, que gestiona el acuerdo (cláusula II.A).

d) *PLATO*. Se trata de un nuevo acuerdo (*Pollution Liability Agreement among Tanker Owners*) impulsado por las compañías petrolíferas a través de la organización OCIMF en 1985. De ámbito global, tiene que ver con daños por contaminación por hidrocarburos, pero excluye una vez más los daños ecológi-

²⁰⁴ Como señala CRESPO, *La responsabilidad...*, cit., p. 71. Para más detalles, FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 151; WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 23; BRUBAKER, *Marine Pollution*, cit., p. 160 y VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 631.

²⁰⁵ Este y los demás textos aquí citados se encuentran en <www.opol.org.uk>. La versión vigente del acuerdo *OPOL* consultada, y la de las Reglas que se citan a continuación, data de 1 de agosto de 1996.

²⁰⁶ Véase arriba, p. 586.

²⁰⁷ Fuente: *Guidelines for Claimants*, *OPOL* (véase arriba n. 205).

²⁰⁸ Véase BRUBAKER, *Marine Pollution*, cit., p. 153. También puede verse SVENSEN, «Pollution...», cit., p. 239.

²⁰⁹ Véase WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 36.

cos puros, así como los no accidentales. Ello deja fuera los daños operacionales – como *v.gr.* los causados por la limpieza de los buques en alta mar– que son, como es sabido, la principal causa de polución de los mares. El fondo nunca se llevó a la práctica, debido al fracaso de una reforma del sistema *CRC/Fund* en 1984.²¹⁰

G) Según el momento de constitución

Los fondos pueden constituirse antes o después de que el daño tenga lugar. Al pensarse en los fondos como una solución para determinados supuestos de daños al medio ambiente suele pensarse en lo segundo. Sin embargo, lo primero es una solución utilizada en determinados países para permitir que se repare mejor el medio ambiente. En particular, se trata de una vía utilizada en los EUA dentro del marco de reparación de los daños a recursos naturales previsto por la *CERCLA*, pero también cabría incluir aquí el fondo constituido tras el suceso de Bhopal en India o los fondos constituidos a raíz de las reclamaciones que regula el Derecho brasileño.²¹¹

H) Según el daño indemnizable

Los fondos pueden constituirse para toda clase de daños al medio ambiente o sólo para determinadas clases. Puede tratarse de daños por contaminación del suelo, como los cubiertos por el *Superfund* estadounidense.²¹² La cobertura puede ampliarse si se cubre daños a las cosas, en general, como en el caso del fondo holandés de daños causados por las minas. El daño a las cosas (*zaakschade*) se define aquí como daños financieros que resulten directamente del perjuicio del (valor de) un bien mueble o inmueble.²¹³ En teoría, puede distinguirse según el criterio de la titularidad, aunque es poco recomendable si se tiene una concepción unitaria del medio ambiente, según lo apuntado más arriba en contra de la segmentación del mismo.²¹⁴ Es lo que hace el Documento de trabajo ministerial, al prever que el Fondo *sufragará los costes derivados de medidas reparadoras de los bienes de dominio público de titularidad estatal cuando sea de aplicación lo dispuesto en los artículos 3.3 [se trata de una errata, pues el artículo 3 carece de tal apartado] y 13.1 [relativo a la llamada graduación de costes de las medidas reparadoras].*

El fondo puede comprender sólo daños personales, como en el caso del fondo japonés. Éste sólo indemnizó daños a la salud, pero no daños morales.²¹⁵ También se refiere sólo a daños personales un fondo que existió en el Derecho sueco.

²¹⁰ Para más detalles, puede verse BRUBAKER, *Marine Pollution*, cit., p. 161; Rute NETO CABRITA E GIL SARAIVA, *A poluição marítima e o Direito Internacional*, Lisboa, s.e., 1998, p. 106 y VANDEN BORRE, *Efficiente preventie...*, cit., p. 632 n. 169 y WU, *Pollution...*, cit., p. 194.

²¹¹ En relación con los EUA, puede verse, por todos, STEWART, «Recent developments...», cit., p. 115.

²¹² Véase abajo, p. 707 ss.

²¹³ VAN DER WEIJDEN/DINGENEN, «De (nieuwe) Mijnbouwwet», cit., p. 8 n. 8.

²¹⁴ Véase p. 155 y ss.

²¹⁵ Puede verse ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 5.1

Aunque se le designase como de «seguro de daños medioambientales» (*miljöskadeförsäkring*), se trataba de un sistema de compensación para el caso en que una persona que hubiese sufrido un daño a su propiedad no pudiese obtener una compensación conforme a las reglas sobre responsabilidad medioambiental; o bien fuese imposible determinar quién era el responsable, éste fuese insolvente, o la pretensión hubiese prescrito.²¹⁶ El hecho es que algunas fuentes parecen indicar que dicho modelo ha tenido un impacto práctico más bien escaso, debido a su cobertura tan restringida – sólo daños a las personas y a la propiedad privada.²¹⁷ Una Comisión de expertos recomendó que se reformase el sistema para ampliar los daños comprendidos, al menos, para que se incluyesen costes de reparación de la contaminación residual.²¹⁸

Un fondo paralelo al citado *Superfund*, para los daños causados por vertidos de hidrocarburos, es el ya referido *OSLTF*. Incluye el pago de: (i) los costes de remoción, incluidos los de medidas de monitorización determinadas por el Presidente de los EUA, que sean consistentes con el Plan Nacional de Contingencia; (ii) los costes en que incurran los fideicomisarios federales, estatales, o de las tribus indias al llevar a cabo las funciones de evaluación del daño a los recursos naturales y al desarrollar los planes para restaurar, rehabilitar, reemplazar o adquirir recursos naturales equivalentes a los dañados; (iii) los costes de remoción determinados por el Presidente, consistentes con el citado Plan (incluidos los costes incurridos de resultas de una amenaza sustancial de un vertido de petróleo); (iv) las reclamaciones (de acuerdo con el § 1013 *OPA*) por los costes de remoción no compensados o por los daños no compensados en el sentido de la *OPA*, y (v) de las operaciones administrativas federales, los costes de personal y los gastos razonablemente necesarios como incidentales a la aplicación de la Ley. Existen fondos similares en los Estados de EUA, como por ejemplo uno en el de Florida, que se encarga de compensar por daños causados a las costas por vertidos de crudo.²¹⁹

La regulación es parecida a la relativa al acuerdo *OPOL*. La responsabilidad comprende aquí las llamadas medidas de recuperación (*remedial measures*), esto es, las medidas razonables adoptadas por una parte cuando se produce un vertido de una de las instalaciones sujetas al acuerdo, o por cualquier autoridad pública, para evitar, mitigar o eliminar el daño por polución consiguiente a dicho vertido, o para remover o neutralizar el crudo de tal vertido. Sin embargo, quedan excluidas las medidas de control de los pozos y las medidas para proteger,

²¹⁶ Véase Simon FREDERICQ, *Risques modernes et indemnisation des victimes de lésions corporelles*, Bruxelles, Bruylant, 1990, p. 164; ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.C1, y MÖLLERGREN, *The White Paper...*, cit., p. 40.

²¹⁷ Véase WANSINK, «Environmental Liability Insurance», cit., p. 20 y C. OLDERTZ, «Swedish Environmental Damage Insurance», en BOCKEN/RYCKBOST, *Verzekering...*, cit., 363-373, p. 369. Además, las reclamaciones escasearon (véase ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.C1). Esto no impide que BOCKEN, «Developments...», cit., p. 249 lo considere modélico.

²¹⁸ Véase ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 3.C2.

²¹⁹ *Florida Coastal Protection Trust Fund, Florida Oil-Spill Prevention and Pollution Control Act 1970*, 14 *Florida Statutes Annotated* § 376.11 (1970/1977).

reparar o reemplazar cualquier instalación sujeta al acuerdo (cláusula I. 17). «Daño por polución» significa cualquier «pérdida o daño directo (distinto a una pérdida o daño a cualquier instalación *offshore* designada involucrada) por contaminación que resulte de un vertido de petróleo» (cláusula I.15). Esto parece ir más allá de las meras medidas de restauración, y comprende cualesquiera otras pérdidas cuantificables que resulten directamente de la contaminación misma. Según la *Guía de los demandantes* elaborada por OPOL, las reclamaciones deben ser *razonables, cuantificables y justificables*. Parece dudoso si OPOL admitiría una reclamación por daño ecológico puro irreparable en especie. Si bien el acuerdo no lo incluye de un modo expreso, la exigencia de que el daño sea cuantificable recuerda a la referida y restrictiva Resolución núm. 3 del FIDAC.²²⁰

Otro ejemplo de fondo para ciertos daños se encuentra en la Federación Rusa, cuya legislación obliga al causante de un daño a recursos ambientales colectivos a pagar la indemnización a un fondo medioambiental (art. 87.2.2 de la Ley de protección del medio ambiente de 19.12.1991).²²¹ La ley se refiere a los daños al medio ambiente natural (arts. 81, 86, 87, 88 y 91) sin definirlos y prevé unos baremos de indemnizaciones que se complementan, en su defecto, con una regla de responsabilidad por los costes de la restauración del medio ambiente. En ciertas circunstancias cabe pedir la reparación en especie.²²²

Un último ejemplo es la Comisión de compensación de daños causados por la invasión de Kuwait por Irak, la UNCC. Comprende una amplia gama de daños, a saber, daños personales, a la vida o a la salud; daños patrimoniales, incluido el lucro cesante y los costes del desplazamiento a otra región; daños al medio ambiente como tal y reclamaciones de sociedades comerciales y otras personas jurídicas (entre las que se encuentra, por ejemplo, el Banco Central de Egipto).²²³ Las reclamaciones medioambientales –llamadas, en la jerga de la UNCC, «reclamaciones F4»– constituyen una categoría autónoma. Sólo pueden presentarlas Gobiernos y organizaciones internacionales. Comprenden reclamaciones: a) por daños al medio ambiente y agotamiento de los recursos naturales en la región del Golfo, incluidos aquellos daños derivados de los incendios de los pozos de petróleo y su vertido en el mar, y b) por el coste soportado por los Gobiernos de fuera de la región para asistir a los países afectados directamente por el daño medioambiental. Esta asistencia comprende tanto la mitigación del daño causado por los incendios referidos, como la prevención y limpieza de la polución y el proporcionar recursos humanos o suministros.²²⁴ En lo que se refiere al daño ecológico puro, la UNCC se limita a resarcir el coste de las medidas de re-

²²⁰ BRUBAKER, *Marine Pollution*, cit., p. 153 interpreta que este daño queda excluido. Pero el Sr. Roger Segal, *Managing Director*, OPOL, en comunicación al autor de esta Tesis, afirma que el criterio de OPOL es positivo (mensaje electrónico al autor, 9.1.2004).

²²¹ Véase NEUMÜLLER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 57 y la traducción de la norma al alemán en su p. 225.

²²² Con más detalles, véase NEUMÜLLER, *Umwelthaftung...*, cit., p. 97 y 101.

²²³ Reclamó, él solo, en nombre de 1.240.000 trabajadores egipcios. Puede verse BOELAERT-SUOMINEN, «Iraqi War...», cit., p. 245.

²²⁴ Véase UN Security Council S/AC.26/Dec.124 (2001), 19 June 2001, p. 1.

paración, lo que implica que quede sin compensar el daño irreparable en especie.²²⁵ También son resarcibles los costes de las medidas preventivas, costes de monitorización y valoración del daño medioambiental, costes de la monitorización de la salud humana y de los exámenes médicos llevados a cabo para investigar y combatir los mayores riesgos a la salud derivados del daño al medio ambiente, así como el «agotamiento de los recursos naturales» (*depletion of natural resources*). El criterio distintivo entre este concepto y el de «daños al medio ambiente» parece oscuro.²²⁶

El daño indemnizable por el fondo también puede ser sólo el que tenga cierta gravedad. En teoría puede establecerse una especie de franquicia, de modo que la víctima deba soportar parte del mismo. Un ejemplo se halla en la «Cuenta de Garantía Medioambiental» propuesta por el Anteproyecto flamenco, que sólo pagaría compensaciones por daños iguales o superiores a 10.000 francos belgas (unos 248 €; art. 9.2.2 § 5 VM).²²⁷

I) Según el tipo de conducta dañosa relevante

Los fondos también pueden entrar en acción cuando se produzca un daño, de cualquier modo que sea, o sólo cuando el daño resulte de una clase de conducta determinada. Un ejemplo de esto segundo es la propuesta de la OCDE para que se cree un fondo de indemnización de las poluciones accidentales (*FIPA*). Se trataría de un fondo privado, nutrido por las empresas peligrosas y destinado a indemnizar a las víctimas de dicho tipo de polución.²²⁸ Los fondos también pueden establecerse para compensar daños causados por la explotación minera, como ha sucedido en Holanda. El fondo se nutre de las contribuciones satisfechas anualmente por los empresarios mineros (art. 135.4.a), contribuciones que se determinan según el tipo y alcance de las actividades mineras que llevan a cabo, así como por la cuantía de las compensaciones que el fondo haya tenido que satisfacer en los cinco años anteriores en relación con actividades mineras del empresario en cuestión o aquellos de los que traiga causa (*de desbetreffende mijnbouw-ondernemer of diens rechtsvoorganger*, art. 135.5.a.1, 2 y 3).

En materia de transporte, el criterio que permite delimitar la conductas dañosas se refiere a ciertas sustancias. Por ejemplo, mientras que el FIDAC se refiere al transporte de hidrocarburos, otro fondo, creado a su imagen y semejanza, cual es el Fondo SNP, comprende otras muchas sustancias distintas. Además, no sólo comprende los daños causados por el transporte a granel, sino también por sustancias envasadas o empaquetadas en cantidades pequeñas (o menores).

²²⁵ Críticos, LOW/HODGKINSON, «Compensation...», cit., p. 464.

²²⁶ Cf. KAZAZI, «Environmental Damage...», cit., p. 116 y SANDS, *Principles...*, I, cit., p. 645.

²²⁷ Véase BOCKEN, «Environmental Liability...», cit., p. 111-113.

²²⁸ Para más detalle, Henri SMETS, «Pour une indemnisation garantie des victimes de pollution accidentelle», en BOCKEN/RVCKBOST, *Verzekering...*, cit., 397-420, p. 402; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 716 y DUTARET/GABAI/LA GIRAUDIÈRE, *L'assurance...*, cit., p. 187-188.

J) Según su ámbito territorial

Los fondos pueden ser internos o internacionales. Ejemplo de lo primero es el citado *Superfund*; de lo segundo, el fondo del CSNP (art. 13).²²⁹ La naturaleza internacional de los fenómenos medioambientales apoya la segunda opción. Por ejemplo, la regulación de las costas suele ser nacional, existen también áreas de las costas que no tienen este carácter y por ello resulta necesario un régimen internacional, como el relativo al FIDAC.²³⁰ No obstante, esta opción puede ser más difícil de conseguir, debido a razones políticas, en el caso de fondos interestatales. Una muestra de ello es el fracaso de la propuesta para que se aprobase una Convención de financiación complementaria, que permitiese incrementar el grado de protección de las víctimas conseguido mediante los Convenios de responsabilidad nuclear.²³¹ Al parecer, los trabajos para que se constituya un fondo interestatal de compensación de daños para la zona del Mar Mediterráneo (*Mediterranean Inter-State Compensation Fund*) tampoco han llegado todavía a buen puerto, por razones análogas.²³²

Dentro de un mismo Estado puede haber fondos diversos de ámbito regional. El ejemplo más claro es el de EUA, donde muchos Estados han reproducido los fondos existentes en el ámbito federal. Por ejemplo, cabe referirse al Estado de Alaska, donde un fondo federal compensa los daños que se producen como consecuencia del transporte por barco entre las terminales de los oleoductos (*Trans-Alaska-Pipeline Liability Fund*).²³³

K) Según el modo de determinar a las víctimas

Según el fondo de que se trate, puede establecerse un mecanismo para identificar a las víctimas con derecho a compensación. Esta necesidad surge fundamentalmente en el supuesto en que el daño indemniza daños individuales, por ejemplo, a la salud o daños morales. No obstante, también cabe pensar en el supuesto de daños ecológicos puros que afecten especialmente a una comunidad local, por ejemplo, por tratarse del daño moral ecológico descrito más arriba.²³⁴ Entonces puede determinarse el círculo de personas afectadas en función de su localización.

Los ejemplos hasta ahora existentes se refieren a daños de los llamados tradicionales. El primero es el fondo francés al que ya se ha hecho referencia, creado con el fin de compensar a los vecinos de ciertos aeropuertos. Están legitimadas para reclamar quienes habiten en una de las tres zonas establecidas reglamenta-

²²⁹ Véase abajo, p. 686.

²³⁰ Igualmente, SCHMIDT-SALZER, «Individueller...», cit., p. 29. Sobre el IOPC, abajo, p. 717.

²³¹ 1995 IAEA Draft Supplementary Funding Convention. Puede verse sobre ello FAURE/HARTLIEF, *Insurance...*, cit., p. 167 y HINTEREGGER/KISSICH, *Atomhaftungsgesetz*, cit., p. 43-46 y p. 51 Rn. 78.

²³² Véanse los documentos citados abajo, en p. 819 y SCOVAZZI, «State Responsibility...», cit., p. 61. Del mismo, véase también «Ideas Behind the New or Updated Mediterranean Legal Instruments», Nota di Lavoro 39.2000 <www.feem.it> (fc: 8.1.2003).

²³³ Con más detalles, puede verse LEWIS, «The Limits...», cit., p. 105-107.

²³⁴ Véase p. 238 ss.

riamente. Los vecinos de la zona más ruidosa tienen derecho a que les reembolsen los costes de las medidas contra el ruido o, a su elección, a que el fondo adquiera el bien inmueble y les pague el coste de tener que ir a vivir a otra parte. Los de la zona medianamente ruidosa sólo tienen derecho al reembolso de las medidas referidas si se trata de titulares de hospitales, hospicios, escuelas e instalaciones de uso común. Los de la zona menos afectada carecen de derecho a cualesquiera medidas sustitutorias.²³⁵

El sistema es similar al aplicado en Japón. La Ley nipona distingue dos clases de víctimas con derecho a compensación: (i) la «Clase 1» se define por la exposición a contaminación atmosférica significativa que cause frecuentemente una enfermedad como la bronquitis, pero con respecto a la cual la relación entre la enfermedad y su posible fuente de contaminación no sea obvia. Este daño consume la mayoría de los recursos del fondo. (ii) La «Clase 2» se define por relación a la exposición a contaminación significativa atmosférica o del agua, que cause daño por una enfermedad particular, por incidentes de contaminación específicos. Ello incluye, entre otros, la enfermedad de Minamata.²³⁶ En tal caso, la relación entre las sustancias contaminantes y la enfermedad debe ser clara. En este segundo supuesto, la respuesta del fondo es más limitada, ya que intenta recuperar todos los gastos de compensación directamente de las empresas responsables. Además, el sistema define una serie de regiones afectadas, en las cuales la compensación se concede sobre la base de pruebas epidemiológicas elaboradas por el Gobierno.²³⁷

Determinadas las víctimas, pueden establecerse distinciones entre ellas en cuanto a la preferencia en el cobro. Se trata de una posibilidad poco utilizada, si bien puede encontrarse en nuestro régimen normativo sobre responsabilidad por daños nucleares (art. 25 RCRN) y en la Convención sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (art. 14.6 CSNP). Las víctimas de daños personales tienen prioridad sobre las demás. Esto permite que los particulares obtengan una compensación antes que las autoridades públicas, lo que puede considerarse satisfactorio desde el punto de vista de la igualdad ante las cargas públicas (*égalité de tous devant les charges publiques*), en la que la doctrina francesa insiste.²³⁸

L) Según el momento de pago de la indemnización

Finalmente, los fondos pueden pagar la compensación cuando se reconoce a la víctima que tiene derecho a ella plenamente, o en un momento anterior. Es-

²³⁵ Véase PRIEUR, *Droit...*, cit., p. 581-582 y HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 168. También arriba, p. 689.

²³⁶ Sobre estos daños, arriba, p. 233 y 326.

²³⁷ Véase GRESSER/FUJIKURA/MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, cit., p. 292. Sobre la prueba epidemiológica, arriba, p. 325.

²³⁸ Véase, *de lege ferenda* y ya antes del CRC, Emmanuel DU PONTAVICE, *La pollution des mers par les hydrocarbures (À propos de l'affaire du "Torrey Canyon")*, Paris, LGDJ 1968, p. 124. También a favor de dicha solución, LARSSON, *The Law...*, cit., p. 215.

to segundo puede resultar conveniente cuando es previsible que el proceso judicial para determinar la responsabilidad del causante del daño sea tan largo que la víctima no sobreviva a la sentencia definitiva. Por ejemplo, es el caso de las víctimas de determinadas enfermedades relacionadas con la exposición a fibras de asbesto. El fondo tiene entonces una función de adelanto de la compensación.²³⁹ El adelanto también es posible en casos de daños a las cosas. Un ejemplo se encuentra en el fondo holandés de daños causados por las minas. Si la víctima de daños a la propiedad solicita que la comisión técnica correspondiente (la citada TCBB) le asesore en los términos que se han descrito más arriba,²⁴⁰ podrá obtener un pago anticipado por el fondo (arts. 140-141 *Mijnbouwwet*).

M) Fondos y otros mecanismos análogos

Si el legislador persigue que se constituya un fondo de compensación, es preciso que así se desprenda claramente del texto aprobado por él. De lo contrario, puede dudarse si lo que ha pretendido es que se recurra a otros mecanismos que puedan cumplir funciones más o menos parecidas. Por ejemplo, esta duda ha surgido al hilo de los debates sobre un fondo de compensación propuesto en el marco del Protocolo de Basilea. Prevé que si la responsabilidad excede los límites previstos, podrá recurrirse a medidas «adicionales y suplementarias» que usen «los mecanismos existentes» (art. 15). Dada la oscuridad de esta expresión, parece dudoso si se trata del llamado *Technical Co-operation Trust Fund*, establecido por la Convención, o de una previsión sobre «Aspectos financieros» contenida en el mismo Protocolo (art. 14).²⁴¹ Esta última disposición dispone que las partes considerarán el establecimiento de un fondo para asistir transitoriamente a las víctimas en caso de situaciones de emergencia, para minimizar el daño causado por accidentes producidos por el movimiento internacional de residuos peligrosos y otros residuos (art. 14.2).

Los fondos de compensación aparecen a menudo como la panacea a daños medioambientales de naturaleza variada. Sin embargo, no se trata del único mecanismo que pueda responder en estos supuestos, sino que existen, al menos en teoría, otras posibilidades, entre las que el legislador podría escoger. En particular, se han planteado dos. La primera defiende que se emplee el sistema de seguridad social para indemnizar daños ecológicos. La segunda, que se constituyan algo así como organizaciones o corporaciones medioambientales, con el mismo fin.

a) *Seguridad social*. La seguridad social es un mecanismo bien conocido de compensación de determinados daños. Tiene la ventaja de que no se interesa por la causa del daño, sino sólo por éste, de modo que la producción del daño es razón suficiente para desplazarlo de la víctima al sistema. A ello se suma que la

²³⁹ En Holanda se habla por ello de *voorschotfonds* o fondo de adelanto, FAURE/HARTLIEF, *Nieuwe risico's...*, cit., p. 217.

²⁴⁰ Véase p. 329.

²⁴¹ A favor de la primera interpretación, CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 26; de la segunda, SOARES/VARGAS, «The Basel Liability Protocol...», cit., p. 94.

vía de la responsabilidad civil puede ser lenta y penosa, dado que es exigente con la víctima y sólo le asegura un resarcimiento pleno si el sujeto responsable es solvente. En cambio, los problemas de solvencia no parecen tener ni mucho menos la misma dimensión en relación con el sistema de seguridad social; su funcionamiento sería automático y, en teoría, más ágil.

Lo que lo hace inadecuado para los daños ecológicos puros es que se trate en la mayoría de casos de daños a las cosas, no a las personas –que son los que compensa la seguridad social.²⁴² Su cobertura es limitada, generalmente inferior al daño sufrido, frente al principio de reparación plena de la responsabilidad civil.²⁴³ Aunque esta ventaja queda relativizada por los límites legales de responsabilidad.

b) *Corporaciones medioambientales*. La propuesta de que la responsabilidad por daños al medio ambiente se vehicule a través de corporaciones o cooperativas medioambientales procede de la doctrina alemana (que las llama *Umweltgenossenschaften*). Toman como modelo a las cooperativas de trabajadoras existentes en Alemania (*Arbeitsgenossenschaften*) y tratan de ampliar su radio de acción para que comprenda la protección del medio ambiente. Según la propuesta, la corporación respondería por daños causados por sus integrantes. De tratarse de miembros de distintas corporaciones de ramas diferentes, responderían todas solidariamente.²⁴⁴ Dichas corporaciones podrían comprender en teoría a las personas que utilizasen instalaciones de calefacción doméstica, usuarios de vehículos a motor y operadores de instalaciones industriales. Sin embargo, incluir a los pequeños emisores implicaría hacer miembro de las corporaciones a prácticamente toda la sociedad, lo que impediría que se aprovecharan las ventajas que a dichas corporaciones se atribuyen desde el punto de vista de la administración social. En particular, se habla de una minimización de los costes terciarios.²⁴⁵ Además, incluir a toda la sociedad implicaría que se metiese en el mismo saco a causantes muy heterogéneos de daños al medio ambiente, ya que nada tiene que ver el caso de los operadores de industrias –cuyo riesgo se refiere al control de sistemas técnicos muy complejos de dimensiones variadas– con el de los causantes domésticos.²⁴⁶ Otra de sus ventajas podría encontrarse en el hecho de que liberarían al Estado de una parte de la carga de tener que vigilar que todos respeten la normativa medioambiental. Incluso las mismas corporaciones podrían elaborar en interés propio estándares de conducta determinados que pudiesen repercutir favorablemente sobre el medio ambiente. Con ello se

²⁴² También en contra, con el argumento de que esta responsabilidad supondría un gravamen perpétuo sobre la seguridad social, HOHLOCH, *Umweltschäden...*, cit., p. 28.

²⁴³ Por ello dice HARTLIEF, *Ieder...*, cit., p. 29 que ésta es «un lujo» para la víctima (en comparación, se entiende, con la seguridad social).

²⁴⁴ WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 143; *id.*, «Schadensausgleich und Verhaltenssteuerung durch Umwelt-Genossenschaften», en MURL-NW, *Umwelthaftung*, cit., 197-226, p. 203.

²⁴⁵ Véase WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 109 y 238, para quien este modelo, propuesto por él, tiene la ventaja de que los miembros de la corporación presionarán constantemente para que los costes se minimicen.

²⁴⁶ Véase WAGNER, «Schadensausgleich...», cit., p. 206.

aprovecharían las fuerzas sociales con el fin de reforzar la protección del medio ambiente.²⁴⁷

Sin embargo, su función principal podría resultar comprometida si se les encomendase la de proteger el medio ambiente, o al revés: la protección de los intereses de los trabajadores podría ir en detrimento del medio ambiente.²⁴⁸ No obstante, una alternativa consistiría en constituir corporaciones específicas para cada medio –agua, suelo, aire– a las que deberían pertenecer todos aquellos que potencialmente lo contaminen. Estos deberían contribuir económica como medida preventiva y para financiar la responsabilidad colectiva de su o sus cooperativas.²⁴⁹ Su funcionamiento acabaría así siendo similar al de un fondo de compensación, al concentrar el riesgo y compensar luego los daños producidos.²⁵⁰ En contra de dicha alternativa se encuentra el reparo de su coste, pues precisamente la propuesta original de ensanchar el objeto de las corporaciones de trabajadores a la protección del medio ambiente tiene la ventaja de evitar la inversión que comportaría duplicar la estructura para constituir nuevas corporaciones.²⁵¹

Conforme a la propuesta original, la corporación respondería cuando existiese un nexo causal entre la conducta de uno de sus miembros y una modificación de la composición física, química o biológica del agua, el aire o el suelo, así como entre dicha modificación y el daño. La existencia del nexo causal se juzgaría conforme al criterio de la condición esencial (*wesentliche Bedingung*), de modo que no se exigiese una certeza absoluta para entender que existe y sólo se comprendiesen aquellos casos en que el riesgo asegurado se hubiese realizado.²⁵²

En contra, este modelo posiblemente tampoco resultaría apropiado para los daños causados por acumulación y a grandes distancias. Las cooperativas podrían controlar riesgos homogéneos causados por sus miembros –por ende, bien identificados– pero difícilmente podrían hacer lo mismo con las numerosísimas conductas de causantes de «pequeña» contaminación que resultan prácticamente imposibles de delimitar y que –precisamente por la minúscula entidad de sus contribuciones causales– no pertenecerán a las cooperativas, como norma general. Su control sería enormemente caro y daría lugar a una burocracia posiblemente excesiva. Además, el hecho de que en caso de existir éstas la responsabilidad se desplazase hacia una tercera persona distorsionaría la eficacia preven-

²⁴⁷ Lo cual disminuiría el déficit de aplicación de dicha normativa (véase REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 169).

²⁴⁸ Véase P. MARBURGER / T. GEBHARD, «Umweltgenossenschaften», en ENDRES/MARBURGER, *Umweltschutz...*, cit., 116-160, p. 121. Parecidamente, Wolfgang KÖCK, «Organisation und Finanzierung kollektiver Ausgleichssysteme für Umweltschäden», *KritV* 1991, 311-323, p. 319, subraya que dicho colectivo carece de un interés propio en compensar los daños al medio ambiente.

²⁴⁹ Así MARBURGER/GEBHARD, «Umweltgenossenschaften», cit., p. 126 y 129. WAGNER reconoce la importancia de las corporaciones existentes en Alemania en relación con el agua y propone ampliar el modelo a los mayores ríos alemanes (*Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 113-114).

²⁵⁰ Como señala LOSER, *Kausalitätsprobleme...*, cit., p. 279; cf. TEUBNER, «The Invisible Cuppola», cit., p. 23.

²⁵¹ Véase WAGNER, «Schadensausgleich...», cit., p. 208.

²⁵² WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 124 y 131-132.

tiva del Derecho de la responsabilidad civil.²⁵³ En contra de esta crítica podría obligarse a los pequeños emisores a que contribuyesen a un fondo financiado junto con las corporaciones, que se hiciese cargo de los daños cumulativos o a gran distancia. Ello evitaría que existiesen dos clases de contribuyentes a las corporaciones –en tanto que los «pequeños» emisores no pertenecerían a las mismas.²⁵⁴

Finalmente, el modelo propuesto podría incluir el resarcimiento de los daños ecológicos, además de los daños a las personas y a las cosas.²⁵⁵ En contra de dicha inclusión existen diversos argumentos, a los que se ha hecho referencia, como la dificultad de valorar los daños, su carácter a menudo irreparable, la imposibilidad de imputarlos individualmente a alguien concreto, o el alto coste del proceso.²⁵⁶ Con todo, ya se ha visto que ninguno de estos argumentos es determinante por sí solo. De hecho, el modelo de las corporaciones medioambientales podría dulcificar considerablemente dichas dificultades. El problema de la imputación de los daños ecológicos se facilitaría de un modo sustancial mediante la responsabilidad del colectivo de los emisores. En cuanto a la capacidad de prestación del modelo, la corporación abriría posibilidades interesantes para disminuir la inversión técnico-jurídica y aumentar la efectividad de la regulación de la compensación de daños. Las unidades regionales de las corporaciones podrían incluso encargarse de reparar los daños en especie. Dichas unidades podrían decidir que se encargase especialmente la restauración de los recursos naturales a empresas, o llevarla a cabo mediante sus propios colaboradores cuando ello fuese más eficiente. La posibilidad de cooperar con las autoridades de protección de la naturaleza también quedaría abierta.²⁵⁷ En cuanto al nexo causal, bastaría que la víctima demostrase una probabilidad preponderante de que un miembro de la corporación causó el daño²⁵⁸ o se utilizase el enfoque proporcional descrito. Finalmente, en caso de que no pudiese imputarse el daño a una corporación individual, respondería un fondo constituido al efecto.²⁵⁹

2.3. Estudio particular de algunos fondos

A continuación se exponen las líneas generales sobre algunos fondos de compensación de daños por contaminación. Los fondos escogidos ilustran diversos aspectos o funciones que pueden desempeñar estos fondos. El primero de ellos, el *Superfund* estadounidense, es reconocido internacionalmente como un fondo

²⁵³ Según REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 185 el problema es aquí igual que en relación con el seguro. También rechaza decididamente la propuesta WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 187. En contra de la doctrina de la condición esencial en materia medioambiental, véase DIEDERICHSEN, «Referat», cit., p. L 90 y L 210.

²⁵⁴ Véase WAGNER, «Schadensausgleich...», cit., p. 207.

²⁵⁵ Nuevamente, WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 165.

²⁵⁶ WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 165-166.

²⁵⁷ Así WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 166, para quien podría concederse la iniciativa a dichos colaboradores para reparar el daño.

²⁵⁸ WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 137; *id.*, «Schadensausgleich...», cit., p. 203.

²⁵⁹ Nuevamente, WAGNER, *Kollektives Umwelthaftungsrecht...*, cit., p. 224.

ejemplar, relativo a daños por contaminación de suelos (apartado A). En Holanda se encuentra un fondo relativo a la contaminación del aire, bien que es, por definición, *res communes omnium*. Por ello, aquél sirve de ejemplo de fondo relativo a daños ecológicos puros (B). Finalmente, el FIDAC comprende daños por contaminación marina y se mueve en la frontera entre daños tradicionales y daños ecológicos puros (C).

A) El «Superfondo» estadounidense

Muchos autores afirman, fuera de los EUA, que el *Hazardous Substances Response Trust Fund*, comúnmente conocido como *Superfund*, es un modelo a seguir para sus ordenamientos respectivos.²⁶⁰ La propuesta es significativa, sobre todo si se tiene en cuenta que a veces se ha considerado que ningún país tiene una herramienta tan poderosa como los EUA para transferir los costes de sanear sitios contaminados por residuos peligrosos a los potenciales responsables. Sin embargo, contrasta con el sentimiento expresado por gran parte de la doctrina de dicho país, de que la legislación relativa al *Superfund* es un instrumento muy poco eficiente para conseguir el objetivo que se propone y que el objetivo mismo es cuestionable. Incluso fuera de los EUA, el *Superfund* vale a menudo como ejemplo de lo que no se debe hacer.

De entrada, conviene tener claro que no es, estrictamente hablando, un fondo de compensación, sino más bien de financiación, ya que se trata de un aparato complejo para financiar el saneamiento de sitios contaminados por residuos. En los años que lleva funcionando, se ha dedicado a recuperar los costes de sitios contaminados, más que a reclamar por daños ecológicos puros. En realidad, el Congreso de los EUA modificó en 1986 la legislación relativa a este fondo para impedir que los *trustees* encargados de reclamar por daños a recursos naturales se apoyasen en el mismo.²⁶¹

Aunque la ley que lo establece prevea la posibilidad de que particulares entablen una acción por la contaminación, se ha descrito al *Superfund* como una herramienta de Derecho administrativo que permite que las Administraciones públicas demanden a los particulares.²⁶² A nadie se le escapa que tal mecanismo sólo puede funcionar si está financiado adecuadamente. Además, conviene insistir en ello, se trata de un mecanismo limitado a supuestos determinados de daños por contaminación. Ni siquiera es el único fondo de su especie que existe en los EUA, sino que casi todos los Estados de la Unión han desarrollado otros a imagen y semejanza de aquél, mediante leyes vulgarmente conocidas como *mini-Superfund*. Aquí, el estudio del *Superfund* primigenio pretende dar una cierta idea de sus réplicas y variaciones.

²⁶⁰ Entre nosotros, lo ha señalado JORDANO, «La responsabilidad...», cit., p. 471.

²⁶¹ Puede con más detalles verse Robert A. MATTHEWS / Peter L. GRAY, *Superfund Claims and Litigation Manual*, Washington, McKenna, Conner & Cuneo, 1990, p. 153 y LEE/BRIDGEN/EIL, *The NRDA Deskbook*, cit., p. 33.

²⁶² Así entre otros BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 13.

Uno de los aspectos más sobresalientes del *Superfund* es el hecho de que, como se vio más arriba, la ley que lo establece atribuya al Estado la condición de sujeto guardián o fideicomisario de los recursos naturales. Como también se ha visto, la solución al problema de los daños ecológicos no puede limitarse a instituir un sistema de compensación colectiva, sino que debe individualizar o singularizar los daños ecológicos mediante su atribución jurídica-económica a un sujeto de Derecho.²⁶³

Los motivos de crítica contra el *Superfund* son muchos. De entrada, suele aceptarse que ha traído consigo un aumento considerable de los costes de transacción.²⁶⁴ Una noticia publicada en *Los Angeles Times* en 1992 señalaba que cerca del 90 % del dinero que las compañías aseguradoras habían gastado en relación con sitios contaminados se había destinado a sufragar los costes de las contenciones legales, principalmente entre dichas compañías y sus propios asegurados.²⁶⁵ Según otra fuente, el saneamiento de un daño medioambiental estándar causado por una industria del sector metalúrgico cuesta en los EUA más de diez veces más que en Alemania.²⁶⁶ A parte de estos datos, el diagnóstico más frecuente de los males del *Superfund* parece ser el siguiente: a) el problema que se trata de resolver es mayor de lo que se pensó en un principio; b) el fondo está insuficientemente financiado –de hecho, su financiación parece cada vez más escasa; c) funciona con lentitud (se ha estimado que se tarda unos diez años desde que la limpieza de un sitio se considera prioritaria hasta que se lleva a cabo su restauración efectiva); d) es inefectivo; e) conduce a litigios largos y caros; f) obliga a que los responsables acaben pagando dos veces por lo mismo; g) es demasiado vulnerable frente a grupos de presión que condicionan la elección de los sitios a descontaminar, y h) a menudo trata a los posibles responsables como criminales, en el marco de un procedimiento quasi-inquisitorial.²⁶⁷ En buena medida, es posible que sus defectos se deban al hecho de que se tramitara, como una exhalación y prácticamente sin el debate que suele acompañar a otras leyes, como respuesta a la alarma social creada por un episodio aislado de contaminación que afectó a una zona residencial de los EUA a finales de los años 1970 (caso Love Canal).

²⁶³ Así también GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*, cit., p. 57.

²⁶⁴ Entre otros, ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 52.

²⁶⁵ Michael PARRISH, «Insurer's Superfund Focus», *Los Angeles Times*, 24.4.1992. Artículo reproducido íntegramente en Barry C. FIELD / Martha K. FIELD, *Environmental Economics*, 3rd, New York, McGraw-Hill/Irwin, 2002, p. 358. Puede verse también RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 690 n. 80.

²⁶⁶ Christian HINSCH, «Regulierungspraxis der Versicherer bei Großschäden und die Rolle des Haftungsrechts», en Harald KOCH / Armin WILLINGMANN (Hrsg.), *Großschäden*, Baden-Baden, Nomos, 1998, 69-72, p. 72.

²⁶⁷ Puede verse, entre otros, RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 685; PROBST/PORTNEY, *Assigning...*, cit., p. 12-13 y 27; Bruce YANDLE, «Rules of Liability and the Demise of Superfund», en Roger E. MEINERS / B. YANDLE (Eds.), *The Economic Consequences of Liability Rules*, New York [etc.], Quorum Books, 1991, 143-158, p. 143-144; NAKAMURA/CHURCH, *Taming...*, cit., p. 9 y 16 y FINDLEY/FARBER/FREEMAN, *Cases...*, cit., p. 739.

A pesar de estas críticas, lo cierto es que el funcionamiento del *Superfund* parece haber mejorado considerablemente en los últimos años. Según algunos datos, a principios del año 2000, la citada Lista de Prioridades Nacionales comprendía 1.432 sitios. De ellos, 882 han desaparecido de la misma, 676 porque su limpieza se ha completado y 206 por otras razones. Por ello, parece que el *Superfund* ha conseguido reducir considerablemente el número de sitios que aún necesitan atención.²⁶⁸ Según otra fuente, la misma ineptitud de la Administración ha acabado redundando en una mejor protección del medio ambiente, al darse el hecho de que muchos individuos decidan sanear ellos mismos los sitios contaminados antes de que lo haga el *Superfund* por un coste dos o tres veces más elevado.²⁶⁹

Desde el punto de vista del funcionamiento del organismo administrativo encargado de su gestión, el *Superfund* ha comenzado a considerarse como un modelo a seguir. Una de las claves de este espectacular cambio, que ha silenciado algunas críticas que venían haciéndose, se ha querido encontrar en el cambio de enfoque en cuanto al objetivo a conseguir mediante la reparación, consistente en tener en cuenta el uso futuro previsible del sitio descontaminado.²⁷⁰

Además, el *Superfund* tiene una importante ventaja sobre otras alternativas. El organismo gestor implica a las partes potencialmente responsables en dicha limpieza y, como se explicó, potencia que se llegue a un acuerdo sobre la misma. Esto permite que dichas partes acepten llevar a cabo actividades sobre los sitios contaminados bajo la supervisión de la EPA, lo que a su vez parece que conduce a una mejoría del resultado de todo el proceso.²⁷¹

Por otro lado, la impresión de que el *Superfund* ha incrementado los costes de transacción posiblemente sea parcialmente inexacta. De hecho, se ha señalado que, si se comparan dichos costes con los que generan otras clases de procesos en los EUA, los primeros no son en absoluto inusualmente elevados. El problema no es el *Superfund* en sí. Simplemente, litigar en los EUA puede que sea así de caro.²⁷²

B) El «Fondo sobre la contaminación del aire» holandés

Como en parte se ha apuntado, existe en Holanda un fondo de compensación de daños causados por la contaminación del aire, que afecten a las personas o a la propiedad. Su interés es doble, dado que, tras más de 25 años de funcionamiento, ha constituido la base de un debate más amplio sobre la posibilidad de

²⁶⁸ Véase FIELD/FIELD, *Environmental Economics*, cit., p. 359-360 (datos de 2002).

²⁶⁹ Véase RODGERS, *Environmental Law*, cit., p. 59.

²⁷⁰ Así NAKAMURA/CHURCH, *Taming...*, cit., p. 68. Véase sobre ello arriba, p. 554 y ss.

²⁷¹ Véase Hillary SIGMAN, «Hazardous Waste and Toxic Substance Policies», en Paul R. PORTNEY / Robert N. STAVINS (Eds.), *Public Policies for Environmental Protection*, 2nd, Washington, RFF, 2000, 215-259, p. 241.

²⁷² Cf. Hillary SIGMAN, «Environmental Liability in practice», en HEYES, *The Law and Economics...*, cit., 136-149, p. 138 y SALVADOR/GÓMEZ/ARTIGOT/GUERRA, «Observacions...», cit., p. 28.

crear un fondo general para daños al medio ambiente, que se discute al final de este apartado.

La Ley holandesa núm. 1980/1970, de 15 de septiembre, sobre polución del aire de (*Wet inzake de Luchtverontreiniging*),²⁷³ creó un fondo especial para este tipo de contaminación (*Fonds Luchtverontreiniging* [LUVO], art. 64). Después de que lo regulase nuevamente la Ley sobre disposiciones generales sobre higiene medioambiental (*Wet algemene Bepalingen Milieuhygiëne*, arts. 61ae-61ai),²⁷⁴ las normas que lo regulan están hoy en el Título 15.5 de la Ley de 2 de julio de 1990, de gestión medioambiental (*Wet milieubeheer* [Wm]),²⁷⁵ concretamente en sus arts. 15.24 a 15.28. Su origen se encuentra en la mayor concienciación medioambiental experimentada en Holanda en los años 70 del siglo XX y en los problemas de contaminación atmosférica que dicho país, uno de los más densamente poblados del mundo, sufría y sigue sufriendo.

El LUVO compensa los daños que la polución del aire sobre el territorio holandés produce, siempre que no estén cubiertos por un seguro y la víctima no pueda obtener compensación por otra vía (en particular, por la civil, art. 15.26.2.b Wm). Esto puede suceder, sea porque el autor de la polución no está identificado, sea porque es imposible proporcionar la prueba necesaria para realizar judicialmente la pretensión de daños –lo que a su vez puede deberse a que los costes de transacción de asegurar los pagos de las indemnizaciones sean muy altos (cf. art. 15.26.3 Wm) –lo cual se decide conforme a un criterio subjetivo–²⁷⁶ o a que el plazo para llevar la reclamación a buen puerto sea demasiado largo.²⁷⁷ El fundamento de la restricción se encuentra en que el legislador holandés sigue considerando que el daño por contaminación del aire debe repararlo, en principio, quien lo causa (*de vervuiler betaalt*). Así pues, las víctimas deben acudir preferentemente a la vía que les ofrece la responsabilidad civil. Por esta razón, el fondo tiene un carácter complementario de la compensación de daños por la responsabilidad civil.²⁷⁸ Nótese también que la ley holandesa viene a exigir que la víctima intente primero reclamar por la vía civil y, sólo cuando no sea razonable hacerlo, pueda reclamar contra el LUVO, por ejemplo, porque el litigio pueda provocar un retraso irrazonable (*onredelijke vertraging*) o el responsable devenga insolvente.²⁷⁹ Esto grava a la víctima con el coste del proceso y puede comportar problemas interpretativos sobre el concepto indeterminado de lo «razonable», que se traducen en la práctica en que las víctimas no puedan saber a ciencia

²⁷³ Stb. 1970, p. 580.

²⁷⁴ Stb. 1988, p. 813.

²⁷⁵ Stb. 1992, p. 414.

²⁷⁶ Véase ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 5.9, aunque en relación con la ley anterior.

²⁷⁷ M. FAURE / T. HARTLIEF / M. HERTOOGHS, «Evaluatie van het Fonds luchtverontreiniging», *M en R* 2000, 64-69, p. 64 nota 9.

²⁷⁸ Así HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 540 y F.P.L. TONNAER, *Het Nederlands milieurecht in ontwikkeling*, Alphen aan den Rijn, Samson, H.D. Tjeenk Willink, 1990, p. 367.

²⁷⁹ Véase M.H.C. BAKKER, «Het Fonds Luchtverontreiniging», en BOCKEN/RVCKBOST, *Verzekering...*, cit., 345-361, p. 350.

cierta si todavía deben intentar conseguir una compensación del causante del daño o pueden ya reclamar contra el fondo.²⁸⁰

En todo caso, el daño tiene que haberse producido por una contaminación súbita del aire (*plotseling optredende luchtverontreiniging*), esto es, que se deba a un incidente (art. 15.25 *Wm*). Ello se entiende cumplido cuando la concentración de sustancias contaminantes, en el momento de producirse la actividad contaminante accidental, va más allá del valor límite permitido. Si este valor no está disponible, el requisito todavía se puede entender cumplido si la contaminación antes del momento de la actividad contaminante accidental es mucho menor que la contaminación existente poco después de tal actividad.²⁸¹ Este requisito, conocido como *evenementsvereiste* (literalmente, «requisito del incidente»), implica que el fondo no resarza los daños causados por una contaminación duradera o continua –como los derivados de la lluvia ácida. El requisito en cuestión tiene una explicación técnica y financiera muy clara, dado que su objetivo es excluir deliberadamente los daños que pertenezcan al llamado riesgo social normal, como el producido por dicha lluvia, así como el daño gradual.²⁸² Existe aquí una clara analogía con la práctica de los seguros existente en el momento de crearse el fondo, de tal modo que éste no podría compensar aquellos daños por los que tampoco podrían asegurarse normalmente las empresas.²⁸³ Por otro lado, no existe ninguna limitación en cuanto a las posibles fuentes de la contaminación ni en cuanto al tipo de sustancia contaminante.

Para obtener compensación por el fondo, la víctima tiene que demostrar que se ha producido una alteración perjudicial de la composición del aire en un determinado período de tiempo y de modo súbito. Como se ha apuntado, para ello es suficiente con que pruebe que la contaminación ha superado un determinado valor límite. A falta de este límite, una alteración significativa transitoria sirve de indicio de que se ha producido un incidente en el sentido legal.²⁸⁴ Conviene subrayar que no es preciso que ya se haya producido el daño para poder reclamar. Para que exista nexo causal entre el incidente y el daño se suele considerar suficiente que conste qué sustancia se ha liberado en un incidente, que se encuentre en una concentración elevada en el organismo dañado y que sea probable –con una probabilidad preponderante– que el daño concreto se deba a la sustancia. Así pues, no se requiere una prueba plena, sino que basta que se demuestre que el nexo causal es razonable o plausible (*aannemelijk*).²⁸⁵

²⁸⁰ Lo critican WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 165 y REST, *Luftverschmutzung...*, cit., p. 105, quien además subraya el desconocimiento del *LUVO* que el público tiene en general.

²⁸¹ Por todos, BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 349 y ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 45.

²⁸² HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 540; TONNAER, *Het Nederlands milieurecht*, cit., p. 367. Critica el requisito, como demasiado riguroso, H.E. BRÖRING, «Het milieuschadefonds», en KOEMAN/OUWERKERK/VAN DUNNÉ, *Civielrechtelijke aansprakelijkheid...*, cit., p. 165.

²⁸³ Como ponen de relieve POORTINGA/POORTINGA, «Het Fonds...», cit., p. 13

²⁸⁴ Véase REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 208.

²⁸⁵ Así BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 349; HULST, *Grondslagen...*, cit., p. 540; REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 208; a favor de este enfoque, GERLACH, *Privatrecht...*, cit., p. 372.

Ciertamente, el fondo holandés no cubre todos los daños de polución del aire. Además, establece un límite mínimo de 250 €, por debajo del cual no proporciona ninguna compensación (art. 15.26.2.a *Wm*). El fundamento de esta norma es, según la doctrina, que el fondo sólo debe intervenir cuando haya tenido lugar un daño en el sentido expuesto. La víctima tiene que demostrar también que se diferencia de otras personas que se encuentran en una situación similar pero que no sufren ningún daño considerable (*aanmerkelijk*).²⁸⁶ El daño que se sufre igual que los demás se considera perteneciente al riesgo general de la vida (*normaal maatschappelijk risico*).²⁸⁷

Finalmente, el *LUVVO* no indemniza necesariamente todo el daño sufrido por la víctima, sino que el Ministerio establece la compensación equitativamente (art. 15.26.1 *Wm*), sin que exista un límite legal máximo. La doctrina suele hablar aquí de una compensación conforme a la justicia (*schadevergoeding naar billijkheid*). Con todo, algunos autores han defendido que el fondo tiene naturaleza jurídico-privada, de modo que la víctima tiene derecho a una reparación plena del daño. La opinión contraria, partidaria de considerarlo un fondo de Derecho público, no conduciría necesariamente a la misma conclusión. Como se ha señalado en ocasiones, la tesis de la naturaleza jurídico-pública vería al *LUVVO* como un instrumento relacionado con el llamado principio de proporcionalidad en la distribución de beneficios y de cargas en la sociedad del bienestar, de acuerdo con el cual una limitación equitativa de la compensación sería razonable.²⁸⁸ Llevada esta tesis al extremo, podría afirmarse que las víctimas no tienen un verdadero derecho a la compensación.²⁸⁹

El *LUVVO* cumple un papel muy importante en la compensación de daños, especialmente en el sector agrícola. Ello se debe a que compense sobre todo por daños a la salud, las cosechas, la capa de pintura de los coches, bienes muebles y edificios, pero que la mayoría de reclamaciones se deban a daños a cosechas y a la pintura de los coches –en un porcentaje de entre el 80 y el 90 %.²⁹⁰ Los daños a la salud quedan cubiertos por otros mecanismos de previsión colectiva, mientras que no cubre daños no patrimoniales ni daños patrimoniales puros. En cuanto a los daños a las personas, el fondo podría resarcirlos en teoría, a falta de una exclusión legal, pero el hecho de que haya un sistema de seguridad social provoca que no existan pretensiones de este tipo. De hecho, el fondo es la respuesta del Estado holandés a la presión política de los agricultores de su país, que veían cómo la contaminación atmosférica arruinaba sus cosechas en los años 70. Difícilmente puede considerarse que el daño a las cosechas es, o es fundamentalmente, un daño al medio ambiente. Además, una parte importante de las re-

²⁸⁶ Así BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 351.

²⁸⁷ Véase BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 349 y FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, «Evaluatie...», cit., p. 64.

²⁸⁸ POORTINGA/POORTINGA, «Het Fonds...», cit., p. 137. En cambio, a favor de la primera tesis expuesta, FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, «Evaluatie...», cit., p. 65.

²⁸⁹ Así lo entiende WANSINK, «Pollution...», cit., p. 172.

²⁹⁰ Según se desprende de ERM ECONOMICS, *Topic Papers*, cit., p. 5.9 y WANSINK, «Pollution...», cit., p. 172. Para lo que sigue, HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 159-160.

clamaciones contra el fondo fracasan, debido al hecho de que deben presentarse en un plazo muy corto, a saber, dos meses desde el conocimiento del daño (art. 15.27 *Wm*).²⁹¹

Hay que tener en cuenta que el texto que recoge el régimen jurídico del fondo recurre a formulaciones vagas como «determinado (...) según la equidad» (*be-paalt (...) naar redelijkheid*) y similares, que en realidad son propias de la regulación sobre compensaciones administrativas. Las condiciones de aplicación del fondo están así definidas de un modo poco preciso. Ello es tanto más chocante cuanto que dicho régimen jurídico tampoco proporciona directrices conforme a las cuales deba ejercitarse el amplio margen de discrecionalidad que concede. Como consecuencia de ello, la mayoría de las indemnizaciones son exiguas.²⁹²

El *LUVVO* destina un 20 % de sus recursos a restaurar el medio ambiente dañado. La organización del fondo refleja la aspiración de reducir la administración propia del fondo al mínimo.²⁹³ De hecho, no tiene una propia, sino que ésta pertenece al Departamento del Aire, del Directorado general para el medio ambiente, del Ministerio para la salud popular e higiene medioambiental. Por otro lado, el fondo tiene personalidad jurídica y su sede en la Haya (art. 15.24.2 *Wm*). Se financia mediante los presupuestos generales del Estado (art. 15.24.4 y 5 *Wm*). El fondo se nutría inicialmente y hasta 1992 de los impuestos sobre determinadas materias primas que contribuyen a contaminar el aire, como el carbón, el petróleo o el gas natural. Esto comportaba que financiasen el fondo personas que exactamente no producían los daños, ya que las actividades en las que se emplean dichas materias son más que las que pueden producir el incidente en el sentido legal que desencadena que el fondo responda. Por ejemplo, difícilmente la contaminación procedente de la combustión de carburante por un vehículo a motor producirá un incidente en el sentido legal. Como consecuencia de ello, dicho enfoque realiza el principio de que quien contamina paga de una manera muy relativa.²⁹⁴ Hoy en día, lo mismo puede decirse de la financiación del fondo. Ciertamente, el regreso es posible en teoría, pues el fondo se subroga en todos los derechos de la víctima contra terceros en relación con el daño sufrido (art. 15.26.4 *Wm*). Pero fracasa sistemáticamente por falta de prueba del nexo causal.²⁹⁵ Por otro lado, las aseguradoras no pueden demandar al *LUVVO* en vía de regreso para que les pague el importe de las indemnizaciones que los primeros tienen que pagar a sus asegurados.²⁹⁶

²⁹¹ Se hace eco de ello Niels S.J. KOEMAN, «Binnen- en buitenwettelijke schadevergoeding in het milieu-recht», en VAN ACHT/UYLENBURG, *Financiële instrumenten...*, cit., 19-25, p. 21.

²⁹² ROOMBERG, *The Price...*, cit., p. 46 atribuye este hecho al carácter suplementario del *LUVVO*. Puede verse también FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, «Evaluatie...», cit., p. 68 y POORTINGA/POORTINGA, «Het Fonds...», cit., p. 335.

²⁹³ Véase HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 155.

²⁹⁴ Como REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 209, pone de relieve.

²⁹⁵ Según señala HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 161. Cf. BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 352.

²⁹⁶ BAKKER, «Het Fonds...», cit., p. 352 dice que este «daño» tienen que soportarlo las aseguradoras mismas.

En cuanto a la valoración de este fondo, cabe tener en cuenta diversas consideraciones. Por un lado, no es el modelo a seguir si lo que se pretende es encontrar un fondo que pueda resolver un gran número de tipos de daños al medio ambiente. El hecho de que se restrinja a daños causados por «incidentes» lo convierte en inadecuado en relación con muchos daños en los que el autor del daño no está identificado –como algunos de causalidad cumulativa. Por otro, tampoco lo es si lo que se pretende es establecer un fondo que responda por daños ecológicos puros. Sobre todo hay que subrayar que el fondo holandés no es ningún fondo ecológico, ni siquiera un fondo de protección de las víctimas, sino más bien un fondo agrario. Su ámbito operativo es en realidad limitadísimo, en la medida en que los daños que se producen con más frecuencia como consecuencia de la contaminación del aire –como son los daños al medio ambiente en sentido estricto y los daños a la salud– quedan –los segundos, de hecho, y los primeros de hecho y de derecho– al margen del mismo. El fondo no compensa así por daños al medio ambiente sino por daños causados por vía del medio ambiente. Es más, un estudio de evaluación del funcionamiento de dicho fondo llegó a la doble conclusión de que no sólo es un fondo inefectivo, sino que además el problema para el cual se creó posiblemente no justificaba un fondo semejante.²⁹⁷ Para sus autores, es dudoso que los agricultores holandeses, principales beneficiarios del fondo, sigan mereciendo un trato de favor, sobre todo si se tiene en cuenta que el mismo ni sirve ni a la protección de la víctima ni a la del medio ambiente.²⁹⁸

Así las cosas, no debe extrañar que se haya propuesto sustituirlo por otras soluciones, en especial por un seguro de responsabilidad *first party*. Desde este punto de vista, se ha criticado la posición de los aseguradores y subrayado que no existe ningún inconveniente para asegurar los daños cubiertos por el fondo. En particular, no cabe ninguna duda del carácter asegurable de los daños a la capa de pintura de los automóviles mediante el seguro a todo riesgo (*cascoverzekering* o *all-riskverzekering*), y la doctrina ha criticado la postura renuente de los aseguradores frente a los daños causados a las cosechas por la contaminación atmosférica. Para estos autores, la supuesta falta de asegurabilidad no sería nada más ni nada menos que una falta de voluntad del mercado para asegurar un determinado riesgo.²⁹⁹

Como se ha dicho, este fondo ha dado pie para que se plantee en Holanda un debate sobre la posibilidad de establecer un fondo general sobre responsabilidad medioambiental (el llamado *milieuschadefonds*). Diversos autores se han pronunciado a favor del mismo.³⁰⁰ De hecho, el Ministerio de vivienda, planificación

²⁹⁷ Véase FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, «Evaluatie...», cit., p. 67. En contra, KOEMAN, «Binnen- en buitenwettelijke schadevergoeding...», cit., p. 25, apoya que el fondo se amplíe para convertirlo en un fondo general medioambiental.

²⁹⁸ Véase FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, *Evaluatie...*, cit., p. 107.

²⁹⁹ Nuevamente, FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, «Evaluatie...», cit., p. 68, y en su libro del mismo título, cit., p. 110; coincide con ellos, SIX, «Voorstel...», cit., p. 83.

³⁰⁰ Por ejemplo, BRÖRING, «Het milieuschadefonds...», cit., p. 166, aboga por un fondo general o integral,

y gestión del medio ambiente (*Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer* [VROM]) ya había empezado a valorar esta posibilidad a mediados de los años 70, pero no fue hasta 1994 cuando emprendió un proyecto de investigación para explorar dicha posibilidad. Para ello encargó un informe a KPMG y al Centro para los problemas de la legislación (*Centrum voor Wetgevingsvraagstukken*) de la Universidad holandesa de Tilburg (entonces, *Katolieke Universiteit Brabant*). La conclusión principal del informe es que dicho fondo podría cumplir una importante función, como fondo de compensación o «red de seguridad» (*vangnet*) de las víctimas de daños ambientales que no puedan obtener la reparación de los mismos por otra vía. Junto a dicha función, el fondo podría tener dos objetivos más, a saber: constituir un complemento del instrumental de gestión medioambiental existente y servir de indicador para la autoridad pública.³⁰¹

El informe distingue entre daños al medio ambiente (daños ecológicos) y daños «vía» el medio ambiente. La primera expresión denota la disminución de la calidad del medio ambiente; la segunda, el daño que la contaminación causa al hombre y a sus posesiones. Según el informe, un fondo general de daños al medio ambiente podría desempeñar un papel en relación con el daño al medio ambiente, cuando que no sea posible conseguir judicialmente una compensación. Ello incluiría los casos en que el daño no sea individualizable, porque no cause ninguna pérdida económica, así como aquellos en que el daño sólo pueda repararse escasamente o no pueda repararse en absoluto.³⁰² El fondo cubriría también los daños vía el medio ambiente que no pudiesen compensarse de otro modo. Así pues, el daño resarcible sería tanto el ecológico puro, como el daño a las personas (incluso el moral) o las cosas y el daño patrimonial puro.³⁰³

Tanto personas naturales como jurídicas estarían legitimadas para reclamar al fondo, incluidas la autoridad pública y las organizaciones ecologistas. Éstas sólo podrían reclamar por daños ecológicos puros si tuviesen más de cinco años de existencia.³⁰⁴ Según el informe, no es preciso que otras personas, como entidades aseguradoras, puedan reclamar contra el fondo. En cualquier caso, el informe sugiere que el fondo tenga una suma máxima anual de lo que pueda pagar, de modo que se distribuya proporcionalmente entre los solicitantes. Esta limitación está pensada para hacer frente a la escasez de recursos que previsiblemente acusará el fondo en sus primeros años de funcionamiento.

mientras que BASTMEIJER, «Schadevergoeding...», cit., p. 521 defiende un llamado «ecofonds».

³⁰¹ Véase W.A. HAFKAMP / P.C. GILHUIS / J. HOFLAND / J.M. VERSCHUUREN / P.J. DE PUTTER, *Een milieuschadefonds in Nederland*, Den Haag, VROM, Publikatiereeks milieubeheer nr. 1994/3, 1994, p. 115. Resumidamente, Peter DE PUTTER / Jonathan VERSCHUUREN, «Een milieuschadefonds in Nederland?» <till.kub.nl/data/topic/envartmsf.html> (fc: 16.7.2002) (reproducción del artículo aparecido en *M en R* 1995, 96-99). Antes, también a favor de un fondo, aunque no limitado al ámbito medioambiental, TONNAER, *Het Nederlands milieurecht*, cit., p. 371.

³⁰² HAFKAMP/GILHUIS/HOFLAND/VERSCUUREN/DE PUTTER, *Een milieuschadefonds...*, cit., p. 149.

³⁰³ Véase HAFKAMP/GILHUIS/HOFLAND/VERSCUUREN/DE PUTTER, *Een milieuschadefonds...*, cit., p. 115.

³⁰⁴ HAFKAMP/GILHUIS/HOFLAND/VERSCUUREN/DE PUTTER, *Een milieuschadefonds...*, cit., p. 583.

En cuanto a la financiación del fondo, tendría que corresponder principalmente a los potenciales causantes del daño. Pero, dado que todas las personas son causantes de algunos daños al medio ambiente, el fondo podría financiarse sobre todo mediante los recursos generales. La solución a un problema creado colectivamente debe –según creen los redactores del informe– resolverse también colectivamente. Como ello supone –dicen– desviarse del principio de que quien contamina paga, debería corregirse mediante un derecho de regreso del fondo contra los causantes del daño.³⁰⁵ Otros recursos nutrirían las arcas del fondo, como las rentas de su patrimonio, los productos de las multas o sanciones administrativas y una parte de las primas de un seguro obligatorio de responsabilidad medioambiental.³⁰⁶ Por tanto, conviene notar que el informe parte de la premisa de que un fondo general de compensación de daños medioambientales no puede respetar nunca al 100 % el principio de que quien contamina paga. En concreto, pretender hacer responder a las personas que emitan una determinada sustancia –*v.gr.* SO_x– es imposible, dado que muchas veces no pueden identificarse las actividades que han causado el daño. Finalmente, el fondo consistiría en una organización cuyos gastos de administración o gestión debieran ser lo más bajos posibles.

La propuesta anterior ha suscitado algunas críticas, centradas básicamente sobre dos aspectos. El primero, que no asegura que las sumas obtenidas para el fondo se vayan a destinar efectivamente al que se supone que es su objetivo. El segundo, que el establecimiento del fondo no puede llevarse a cabo sin tener antes una idea aproximada de cuántas reclamaciones se presentarán contra el mismo.³⁰⁷ A parte, el criterio de financiar el fondo con recursos generales tiene el inconveniente de que en definitiva acabará pagando justo por pecador. Esto mina la posible eficacia preventiva del fondo.³⁰⁸

El VROM decidió comenzar un segundo estudio, que encargó a la Universidad de Utrecht en colaboración con el Instituto para la investigación del bosque y la naturaleza (*Instituut voor Bos- en Natuutonderzoek*) de Wageningen. El estudio, publicado en 1998,³⁰⁹ se centra en la elección fundamental por una previsión financiera (*financiële voorziening*) para la reparación del daño ecológico como un complemento del instrumental existente para gestionar el medio ambiente. Los investigadores concluyen que *una previsión para el daño medioambiental mediante la cual se puedan financiar medidas para restaurar el daño ecológico puede [...] ser un complemento muy adecuado para la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente.*³¹⁰

³⁰⁵ HAFKAMP/GILHUIS/HOFLAND/VERSCHUUREN/DE PUTTER, *Een milieuschadefonds...*, cit., p. 99-100.

³⁰⁶ HAFKAMP/GILHUIS/HOFLAND/VERSCHUUREN/DE PUTTER, *Een milieuschadefonds...*, cit., p. 101.

³⁰⁷ Véase E-H. HULST, «De werkelijkheid rondom een algemeen milieuschadefonds, een commentaar», *TMA* 1995, 166

³⁰⁸ Véase la crítica formulada por FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 305.

³⁰⁹ MINISTERIE VAN VROM, *Milieuschade in Nederland*, Den Haag, VROM, Publikatiereeks milieubeheer nr. 1998/9, 1998.

³¹⁰ MINISTERIE VAN VROM, *Milieuschade in Nederland*, cit., p. 58: *een milieuschadevoorziening waaruit*

Como puede verse, existen diferencias entre la propuesta de fondo que baraja el Ministerio holandés y el LUVVO. El primero es un fondo de financiación para reparar los daños *al* medio ambiente. El ejemplo que se toma en consideración es fundamentalmente la contaminación del suelo. En el LUVVO, en cambio, se trata de contaminación del aire, que por sus características es difícilmente susceptible de restauración. Por esta razón, algunos autores consideran –seguramente, con razón– es imposible que ambos fondos se integren en uno.³¹¹ Además, el LUVVO es un fondo de compensación por daños causados *a través o vía* el medio ambiente, por lo cual encaja muy mal en los nuevos planes del citado Ministerio.

En efecto, en 2002, el Ministro de VROM expresó finalmente su parecer de que podría desarrollarse una reglamentación medioambiental general dirigida a restaurar el daño ecológico causado por incidentes. En una carta dirigida al Parlamento (*Tweede Kamer*), de 16 de abril de dicho año,³¹² señala que esta regulación entraría en marcha cuando el causante del daño fuese desconocido, no se pudiese demandar por cuestiones técnicas de prueba, o estuviese en situación de quiebra o fuese insolvente. De hecho, no se trata de un auténtico fondo de compensación, sino más bien de un esquema o programa administrativo que más bien se orienta hacia un fondo de esta clase.³¹³ Este esquema, financiado mediante los recursos generales, permitiría que autoridades descentralizadas pudiesen emplearlo para prevenir o restaurar daños ecológicos. Además, se podría controlar *a posteriori* el destino efectivo de las cantidades procedentes del esquema. El futuro de la propuesta parece incierto, debido a razones políticas. De hecho, el Secretario de Estado del VROM comunicó por carta de 23.1.2003 al Parlamento³¹⁴ que el VROM había adoptado la determinación de mantener su propuesta hasta que se supiese qué requisitos derivarían de la adopción por la UE de una Directiva sobre responsabilidad medioambiental.

C) *El FIDAC*

El Convenio de Bruselas de 29 de noviembre de 1969, sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación marítima por hidrocarburos, previó que se formase un fondo de compensación por daños provocados por hidrocarburos (art. 5 CRC). El fondo se distribuiría entre los acreedores por el importe de sus respectivas reclamaciones, y se nutriría de las contribuciones de los propietarios de buques, quienes, en caso de haber realizado gastos razonables

maatregelen tot herstel van ecologische schade kunnen worden gefinancierd kan [...] een zeer welkome aanvulling van het instrumentarium ter bescherming en verbetering van milieukwaliteit zijn.

³¹¹ Así FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, *Evaluatie...*, cit., p. 114.

³¹² Véase en *Kammerstukken II* 2001-2002, 27664, nr. 5. También puede verse la nota publicada por el VROM: «Met recht verantwoordelijk!», maart 2001, <www.vrom.nl> (fc: 18.7.2002) y reproducida en *TK* 2000-2001, 27 664, nr. 2.

³¹³ Así FAURE, «De meerwaarde...», cit., p. 305, quien encuentra que el futuro de la propuesta es poco claro, dado su carácter controvertido. Parecidamente, BAUW/BRANS, *Milieuprivaatrecht*, cit., p. 251.

³¹⁴ *TK* 2000-2001, 27 664, nrs. 1-2.

para prevenir o minimizar la contaminación, también podrían resarcirse a cargo del fondo. Como se dijo, España es parte del mismo desde 1981.

En la misma conferencia que dio origen al CRC, la OMCI (hoy, OMI) adoptó una Resolución sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar por hidrocarburos. Esta resolución dio lugar al Convenio de Bruselas de 18 de diciembre de 1971 sobre constitución de un Fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar por hidrocarburos (*Fund/71*) del que, como también se dijo, España es parte desde el mismo año 1981. El Convenio quedó alterado por el Protocolo de 1992, del que resultó un nuevo Convenio. De resultas de ello, el número de Estados parte en el *Fund/71* fue descendiendo hasta situarse por debajo de los 25, condición que desencadenó que dejase de estar en vigor a partir del 24.5.2002 y quedase sustituido por el *Fund/92*.³¹⁵ En cuanto a la condición del FIDAC, conviene recordar que no es parte de la OMI, sino una organización completamente independiente.³¹⁶

Se trata de un fondo voluntario. La razón de que se constituyese es la constatación de que el CRC era insuficiente, a raíz del desastre del buque *Torrey Canyon* en 1967. Además, el fondo materializa la solución de compromiso entre los intereses contrapuestos en la Conferencia Diplomática de la que surgió el CRC, en particular, entre quienes defendían que el sujeto responsable conforme al nuevo régimen debía ser el armador y quienes preferían que respondiese la industria petrolera. La finalidad del FIDAC es, por tanto, asegurar una indemnización por los daños por contaminación en la medida en que la protección dispensada por el CRC sea insuficiente. Al mismo tiempo, se aligera la carga financiera de la indemnización de los armadores.³¹⁷ La combinación del CRC y el Fondo persigue crear un equilibrio entre los intereses de la industria petrolera y los armadores. El ámbito cubierto por el mismo es el mismo del CRC e incluye, por tanto, los daños causados sobre el territorio, en el mar territorial y la zona económica exclusiva de los Estados (art. 3).

El Fondo debe indemnizar a toda persona que haya sufrido un daño por contaminación, definido en los mismos términos del CRC. Por ello, responde por los costes razonables de las medidas de reparación del medio ambiente que se hayan llevado o se vayan a llevar a cabo. Originalmente no respondía por daños ecológicos puros,³¹⁸ pero esto es algo que cambió –como se vio más arriba– con el Pro-

³¹⁵ Ya antes, algunos Estados parte habían dejado de someter los informes preceptivos a este Fondo. 71FUND/A.24/2, 28.9.2001, p. 1 y 5 § 5.4. En realidad, el número mínimo de Estados parte fue, primero, de 3, pero para evitar que el Fondo fuese inviable desde el punto de vista financiero, se acordó acelerar su extinción. Véase 71FUND/A.24/4, 1.8.2001, p. 1 § 1.2-1.3.

³¹⁶ Así JACOBSSON, «The International Convention...», cit., p. 45. El mismo autor señala que el FIDAC, sin ser una agencia de la ONU, tiene muchas de sus características: «Oil Pollution Liability», cit., p. 262.

³¹⁷ Como señalan DOUAY, «L'indemnisation...», cit., p. 461 y María Rafaela URUEÑA ÁLVAREZ, *La protección del medio marino en España*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1986, p. 114. Véase también VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 626 n. 134.

³¹⁸ HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 61.

toloco de 1992.³¹⁹ El Fondo no responde por los daños al medio ambiente que sean tan considerables que sea imposible repararlos en especie. Por el contrario, sí que resulta compensado el daño «pequeño». Como consecuencia de ello, suele decirse que se responde por daños de escasa entidad y no por los más graves, lo cual resulta paradójico y criticable.³²⁰

Condición de la responsabilidad es que la víctima no pueda aspirar a una reparación equitativa sobre la base del CRC, ya sea porque esta Convención no prevea la responsabilidad por los daños en cuestión, ya sea porque el propietario responsable sea incapaz, por razones financieras, de cumplir con la obligación de responder, de modo que la garantía financiera que haya podido haber suscrito no cubra los daños o no satisfaga las demandas de reparación. Sobre todo, el Fondo interviene cuando los daños exceden la responsabilidad del propietario tal como ésta ha sido establecida por el Protocolo de 1992 (art. 4.1). Ésta parece ser la circunstancia que aparece más frecuentemente en la práctica como fundamentación de la responsabilidad del Fondo. Por tanto, la función del mismo es complementaria y su papel empieza donde el del CRC termina. De hecho, el Fondo desarrolla la función de garantía de modo que la industria petrolera responda como si fuese una aseguradora de la industria del transporte marítimo y su seguro. Empero, el hecho de que el propietario carezca del seguro obligatorio conforme al CRC no implica que el FIDAC responda automáticamente. A falta de seguro, la víctima debe dirigirse directamente contra el propietario, salvo que la cuantía del daño exceda el límite de responsabilidad de éste.³²¹

El Fondo sólo se libera de pagar en las mismas circunstancias previstas por el CRC, excepto en el caso de un suceso natural inevitable (art. 4.2). Posiblemente, su función complementaria implique que no responda cuando el daño lo cause un barco de un Estado que no sea parte en el CRC, aunque hay que tener en cuenta que las Convenciones no requieren que el daño lo cause un barco de bandera de un Estado parte, sino simplemente que se produzca en el territorio de uno de ellos.³²² Por otro lado, el Fondo sólo es responsable si la víctima ha hecho todo lo razonablemente exigible para obtener una compensación en virtud del CRC (art. 4.1.b)). Expertos del Fondo se desplazan normalmente a las regiones donde se ha producido un incidente y aconsejan a las autoridades sobre las medidas adoptadas o a adoptar, al tiempo que indican si podrán considerarse como razonables a efectos de su compensación por el Fondo. Ello evita eventuales disputas sobre la compensación de los costes de las medidas, antes de que las autoridades las adopten. El Fondo no responde si se trata de lo que se ha denominado a veces un «vertido misterioso» (*mystery spill*), situación que ocurre cuando la víctima no puede demostrar que el daño que sufre se debe a un incidente en el

³¹⁹ Véase arriba, p. 106.

³²⁰ Críticamente, HARTMANN, *Die Entwicklung...*, cit., p. 61; CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 35 y SANDVIK/SUIKKARI, «Harm...», cit., p. 65.

³²¹ Es lo que sucedió en el incidente del *Mary Anne*. Véase 92FUND/EXC.14/10, 5.10.2001.

³²² Cf. BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 118.

que estuvieran implicados uno o más barcos (art. 4.2.b)).³²³ La carga de la prueba de esta implicación corresponde a la víctima, sin que sea suficiente que demuestre que es sólo altamente probable.³²⁴ En algunos puede tratarse de una exigencia draconiana, ya que obliga a una parte inocente a probar algo tan complicado, dadas las circunstancias, como la fuente de la contaminación.³²⁵ Como puede verse, no se aplican facilidades de la prueba como las presunciones examinadas más arriba, tal vez recomendables.³²⁶ En consecuencia, el sistema FIDAC resulta más riguroso que el previsto en los EUA, pues el *OSLTF* sí que responde en este supuesto.

Finalmente, el propietario del barco puede recuperar los costes de las medidas razonables que haya adoptado para prevenir la contaminación por hidrocarburos, que se considerarán también como «daño por contaminación». En la medida en que no pueda obtener resarcimiento por las mismas de su propio fondo de limitación, el propietario del barco podrá reclamar contra el FIDAC. No obstante, las medidas preventivas suelen estar cubiertas en la práctica mediante el seguro del mismo propietario, generalmente mediante los *P & I Clubs*.

Según el Protocolo de 1992, la suma que el Fondo debe abonar está limitada a 135 millones DEG. Este tope es de 200 millones en caso de accidentes de contaminación producidos durante un período, siguiendo un año de calendario, durante el cual tres Estados partes hayan recibido en sus puertos 600 millones de toneladas de hidrocarburos o más (art. 4.4.c)). Como se dijo, el incidente del *Erika* motivó que se elevaran estas cantidades.³²⁷

De hecho, la unidad inicialmente utilizada por el CRC/69 y el Fund/71 para establecer los límites máximos de responsabilidad eran los francos Poincaré o francos oro. Estas cantidades debían convertirse a la moneda oficial de cada Estado en el que se constituyese el fondo de limitación de responsabilidad del propietario, sobre la base del valor oficial de dicha divisa por referencia al franco en la fecha de establecimiento del fondo de limitación. La palabra «oficial» se añadió de resultas de la propuesta por el delegado suizo durante una de las últimas sesiones de la Conferencia Diplomática de 1969 que adoptó el CRC. Se trataba con ella de evitar la aplicación del valor de mercado del oro. En 1976, se adoptaron sendos Protocolos para modificar las dos Convenciones. El franco oro se reemplazó por la unidad DEG del Fondo Monetario Internacional. Entonces, un DEG correspondía a unos 15 francos oro. El DEG debe convertirse a la moneda nacional del Estado en el que el propietario haya constituido su fondo de limitación de responsabilidad, sobre la base del valor de dicha divisa por referencia al DEG en la fecha de dicha constitución.

La cuestión no es trivial, ya que la exclusión del valor de mercado del oro viene siendo aceptada en la práctica –obviamente, sobre todo por el FIDAC– pero tal

³²³ VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 627. Véase también MAURA, «Los convenios...», § 5.2 y GRIGALUNAS/OPALUCH/CHANG/KWON, «NRDA from Oil Spills», cit., p. 103.

³²⁴ Según afirma FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 137.

³²⁵ Véase UNEP/IG/14/Inf.18, p. 29 y la crítica de Antonio RENGIFO, «The International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea, 1996», *RECIEL* 6(2) 1997, 191-197, p. 195 y GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 115.

³²⁶ Véase arriba, p. 362 y ss.

³²⁷ Arriba, p. 585. La iniciativa de la delegación francesa, en 92FUND/WGR.3/5/7, 8.3.2001, p. 1-2.

vez podría no ser necesariamente así. En el caso planteado por el accidente del *Haven*, los demandantes argumentaron que la conversión debía hacerse sobre la base del valor de mercado del oro, ya que la modificación de 1976 todavía no había entrado en vigor. Ello arrojó una diferencia a favor de los reclamantes de 427 millones USD (unos 355 millones €), aceptada por un Tribunal de primera instancia de Génova, cuya resolución confirmó luego la *Corte di Appello* de Génova.³²⁸

En lo que se refiere a la naturaleza del Fondo, se trata de una verdadera organización internacional que funciona como una especie de seguro mutuo.³²⁹ Sus miembros sólo pueden ser Estados miembros del CRC. Uno de los grandes ausentes de ambos Convenios son los EUA. El Fondo consta de una Asamblea compuesta por todos los Estados partes, un secretariado independiente de los mismos y un Comité ejecutivo (art. 16). La Asamblea elige a los miembros de este último según criterios que tienen en cuenta la exposición de ciertos Estados a los riesgos de la polución, la importancia de las flotas nacionales de navíos petroleros y las cantidades de hidrocarburos recibidas.

Las contribuciones del Fondo provienen de las personas que hayan recibido en el curso del año civil precedente cantidades totales de hidrocarburos «sujetos a contribución» –esto es, petróleo crudo y fuel oil pesado– en una cantidad superior a 150.000 toneladas (art. 10). Por ello, la cantidad es bastante superior que la que determina a obligación de contribuir al Fondo SNP (que es de 20.000 toneladas de carga de la sustancia comprendida por la CSNP). Conviene notar que son sujetos privados los obligados a contribuir a una organización internacional de modo directo. Los Estados parte tienen el deber de comunicar cada año al Director del FIDAC el nombre y la dirección de cualquier persona obligada a contribuir al Fondo, así como la cantidad recibida de hidrocarburos «sujetos a contribución». Para ello se llevan a cabo los controles pertinentes cuando los hidrocarburos llegan a los puertos o terminales de un Estado miembro del FIDAC, tras haber sido transportados por mar –ya se trate de un transporte desde otro puerto del mismo país, de un país distinto o de una plataforma de producción mar adentro.

Por tanto, los Estados no asumen ninguna responsabilidad por las contribuciones de dichas personas, a menos que la hayan asumido voluntariamente. De resultas de este sistema, es sólo una parte de los sujetos envueltos en la actividad de transporte marítimo de hidrocarburos la que acaba respondiendo. Esto puede parecer una forma extraña de implementar o llevar a la práctica el principio de que «quien contamina paga». En efecto, la industria petrolera no crea el riesgo de que se produzca el daño, sino que más bien se beneficia del comercio del petróleo.³³⁰ Por tanto, estrictamente hablando, no parece que responda quien con-

³²⁸ Véase JACOBSSON, «Oil Pollution Liability», cit., p. 264-265.

³²⁹ Cf. BALLENEGGER, *La pollution...*, cit., p. 115.

³³⁰ Según Jan LOPUSKY, «El Convenio sobre sustancias peligrosas y nocivas (H.N.S.)», *A.D.M.* 1993, 293-256, p. 241, es así la llamada teoría del interés la que explica que este sector deba responder. Véase también CHURCHILL, «Facilitating...», cit., p. 40; GABALDÓN/RUIZ, *Manual...*, cit., p. 725 y, críticamente, LE COUVIOUR, «Responsabilités...», cit., p. 2271.

tamina, sino otra persona distinta, quien traslada el coste de esta carga financiera a los consumidores, mediante el mercado. Así, son los consumidores de los países que importan hidrocarburos quienes, en último término, financian el Fondo. La solución podría parecer discutible y causar cierta perplejidad, ya que no son los consumidores ni los receptores quienes tienen en su mano mantener los barcos transportadores en condiciones para navegar, ni seleccionan a la tripulación, ni llevan a cabo la clasificación de los barcos, ni responden ante las emergencias. Visto desde otro ángulo, el sistema actual pone al propietario del barco, en quien sí concurre ese poder de adoptar medidas que contribuyan a evitar el daño, a salvo de los costes importantísimos que una catástrofe como el vertido del *Prestige* o similares provoca. Esto distingue claramente al FIDAC (y, dicho sea de paso, al Fondo SNP, que es tributario suyo en este aspecto, art. 18 CSNP) del fondo canadiense al que ya se ha hecho referencia (*SOPF*), que sí se financia, al menos en parte, con las sumas que los propietarios de los barcos tienen que pagar (§ 702 *Canada Shipping Act*).³³¹

Ahora bien, conviene insistir en que el principio de que «quien contamina paga» se presta a casi todo tipo de interpretaciones. Por norma general, no se hace responder a quien contamina, sino a quien puede pagar, como demuestra el hecho de que se imponga la responsabilidad sobre la industria y no sobre los consumidores, cuya demanda determina la producción.³³² Sea como fuere, la consecuencia de todo ello, en clave económica, es que el propietario del barco no reciba los incentivos adecuados para prevenir el daño. Por ende, el sistema es ineficiente económicamente. Así pues, hay que insistir en lo que ya se ha apuntado al tratar la canalización: es preciso que respondan cualesquiera agentes del tráfico marítimo que causen daños al medio ambiente, para evitar que actúen con impunidad y que acabe pagando justo por pecador.

Además, conviene subrayar que son sólo los grandes contribuyentes los que nutren al Fondo. La Asamblea fija la cuantía de la contribución anual para cada una de estas personas, sobre la base de una suma fija por tonelada de hidrocarburos (art. 12.2). En teoría, el Fondo se nutre también con las sumas recuperadas en vía de regreso contra los causantes del daño. En la práctica, el Fondo ha cobrado prácticamente todas las contribuciones debidas.³³³ De todos modos, dispone de la posibilidad de dirigirse al Tribunal competente para reclamar su pago (art. 10.3 CRC). El mayor contribuyente mundial es Japón, con una cuota del 20 % del total en el año 2003. Otros contribuyentes importantes son Italia (11 %), República de Corea (10 %), Países Bajos (8 %), Francia (8 %), Reino

³³¹ A favor del sistema CSNP, KISS/BEURIER, *Droit international...*, cit., p. 387-388 núm. 850; VAN DER ZIEL, «A Maritime View», cit., p. 239 y Robert S. SEHUDA, «The IMO and the Draft Convention on Liability and Compensation in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea», 46 *U. Miami L. Rev.* 1009-1050 (1992), p. 1048. Véase también SAHEB-ETTABA, *La protection...*, cit., p. 113 y MORRISON/ MUFFETT, «Hazardous Waste», cit., p. 433.

³³² Según señala LUHMANN, *Soziologie...*, cit., p. 129, el principio se aplica de modo oportunista. Al respecto, puede verse, arriba, p. 38 y ss.

³³³ Según JACOBSSON, «Oil Pollution Liability», cit., p. 264, un 99 % de las mismas.

Unido (6 %), Singapur (5 %), España (5 %) y Canadá (5 %), seguidos por Alemania, Australia y Noruega. En total, los Fondos de 1971 y 1992 han cobrado contribuciones por valor de más de 900 millones USD (unos 748 millones €).³³⁴

En octubre de 2001, la Asamblea sometió a la consideración de la OMI en una conferencia diplomática el borrador de un protocolo a la Convención del Fondo, que establecería un fondo suplementario. Este tiene su origen en el fracaso del Fondo al no poder proporcionar una cobertura adecuada tras los incidentes del barco *Nakhodka*³³⁵ y el *Erika*. El texto se aprobó finalmente en la conferencia diplomática de la OMI, que tuvo lugar del 12 al 16 de mayo de 2003. Adoptado el Protocolo, se abrió a su firma de los países interesados el 31.7.2003 y entró en vigor tras firmarlo España, el octavo país que cumple el requisito de haber recibido un total combinado de 450 millones de toneladas de hidrocarburos transportados por mar en el curso del año civil precedente. La adhesión a este fondo complementario (llamado COPE) es facultativa y abierta a todos los Estados miembros del Fondo de 1992. Para aquellos que lo han ratificado, el límite de responsabilidad cubierta alcanza 750 millones DEG (unos 923 millones €). Las contribuciones para nutrir el fondo complementario se rigen por los criterios de las contribuciones al Fondo de 1992. Parece positivo que el fondo permita que se pague el 100 % de la indemnización a las víctimas sin tener que acudir a una determinación provisional de un pago parcial, como se hacía con anterioridad.³³⁶

Mientras esta reforma estaba pendiente, el Consejo de la UE ha desistido de un propósito de adoptar una posición común sobre la propuesta de la Comisión de complementar el doble nivel de cobertura del régimen de la OMI con un tercer nivel para el daño por contaminación por petróleo que ocurra en aguas europeas.³³⁷ De hecho, la Comisión había subrayado en su propuesta lo inadecuado del régimen del CRC/*Fund* en relación con el daño ecológico.³³⁸ Parte de la doctrina la había rechazado por peligrosa, ya que –a su juicio– comprometería el

³³⁴ Datos de Måns JACOBSSON, «The international compensation regime 25 years on», en IOPC, *The IOPC Funds' 25 years of compensating victims of oil pollution incidents*, London, IOPC, 2003, 13-24, p. 17.

³³⁵ Al final, el FIDAC accedió a pagar 26,1 millardos de yenes a las víctimas del vertido, incluidos los gobiernos locales y la industria turística y pesquera (*Japan Times Online* 16.5.2002). Inicialmente, las víctimas habían reclamado unos 30 millardos (*id.*, 15.4.2001).

³³⁶ Igualmente, STEFANIUK, «La prévention...», cit., p. 1036. Como señala un informe gubernamental, el nuevo fondo supone un refuerzo significativo de la protección de Derecho de la responsabilidad civil por daños por hidrocarburos: JUSTITIEDEPARTEMENTET, *Förbättrade ersättningsmöjligheter vid oljeskador till sjöss. Lagrådsremiss*, Ds 2004:239, Stockholm, Regeringskansliet, 2004, p. 23.

³³⁷ Véase la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la constitución de un fondo de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos en aguas europeas y medidas complementarias, COM (2000) 802 final (DOCE C núm. 120 E, de 24.4.2001).

³³⁸ Véase la Propuesta modificada de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la constitución de un fondo de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos en aguas europeas y medidas complementarias (presentada por la Comisión conforme al apartado 2 del artículo 250 del Tratado), Bruselas, 12.6.2002, COM(2002) 313 final, 2000/0326 (COD), p. 3, y la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 6 de diciembre de 2000, sobre un conjunto de medidas comunitarias en materia de seguridad marítima a raíz del naufragio del petrolero *Erika*, COM (2000) 802 final, p. 56.

equilibrio entre los intereses de la industria petrolera y los propietarios de barcos y, con ello, el sistema de las dos Convenciones como un todo.³³⁹ Como algunos autores han puesto de relieve, la propuesta del Consejo hubiese forzado a los Estados miembros de la UE a destinar menos recursos al FIDAC y, de paso, a obligar a contribuir mucho más a países del hemisferio Sur, que posiblemente hubiesen tenido que denunciar el Convenio *Fund* para deshacerse de tan pesada carga. Esto evidencia que el sistema del *Fund* plasma un complejo equilibrio entre los intereses recíprocos de los Estados que participan en el mismo, equilibrio que la iniciativa unilateral del Consejo de la UE hubiese amenazado seriamente.³⁴⁰

Esto no impidió que existiesen otras propuestas de reforma en el mismo seno del FIDAC. En 2001, OCIMF –una asociación internacional de compañías petroleras– propuso que se revisase el régimen internacional de compensación para introducir en él un tercer nivel de compensación. Según OCIMF, este nivel debería respetar el equilibrio entre los receptores de hidrocarburos y los propietarios de barcos, existente en el régimen actual. Con todo, el tránsito hacia el nuevo régimen podría, según dicha propuesta, conseguirse mediante un fondo financiado sólo por los receptores.³⁴¹ Los Clubes *P & I* se han mostrado favorables a dicha propuesta siempre que el límite de compensación sea razonable y no incentive reclamaciones exageradas, con el bien entendido de que el tercer nivel sólo entraría en juego muy raramente.³⁴² Diversos países, entre los que no se encuentra España, propusieron igualmente que se constituyese un tercer nivel voluntario (*opt-in*) de compensación (el llamado «Fondo Suplementario») financiado por los receptores de hidrocarburos, autónomo con respecto al Fondo actual.³⁴³ Obviamente, la preocupación de algunos Estados es mantener el equilibrio descrito y para ello han llegado a sugerir que los niveles de compensación podrían ser cuatro (el tercero, pagado por el propietario, y el cuarto, por el fondo suplementario).³⁴⁴ No obstante, como la Cámara Naviera Internacional ha puesto de relieve, ese tercer nivel sólo entraría en juego en muy raras ocasiones, lo que permitiría que comenzase a funcionar financiado por los receptores de hidrocarburos y más adelante se revisase para encontrar un equilibrio con los intereses de los propietarios de barcos.³⁴⁵

A pesar de todo, finalmente se alcanzó un acuerdo al respecto de ese tercer nivel de compensación en la Asamblea del FIDAC del 16.5.2003. El Protocolo que establece el Fondo COPE prevé una cobertura extra de 547 millones DEG. En total, la cobertura que el FIDAC proporcionará será de 750 millones DEG, si

³³⁹ Cf. WU, «Liability...», cit., p. 110. También en contra, porque incentiva la litigación y por ello retrasa la compensación de las víctimas, *ICS Key Issue*, «Oil Pollution Liability and Compensation», 2002, <www.marisec.org/icskeyissues2002/oil%20pollution%20liability.htm> (fc: 11.4.2003). Por su parte, la delegación coreana señaló que el límite de 1000 millones € era demasiado alto y que pocos países no europeos se adherirían al nuevo Fondo. 92FUND/WGR.3/5/4, 28.2.2001, p. 4 § 3.2.

³⁴⁰ Por todos véase MASON, «Civil liability...», cit., p. 10.

³⁴¹ 92FUND/WGR.3/8/2, 24.5.2001, p. 3 § 3.2.2.

³⁴² 92FUND/WGR.3/8/3, 1.6.2001, p. 2 § 7. Los Clubes aprovecharon para solicitar que se clarifique la definición de daño medioambiental en los Convenios.

³⁴³ 92FUND/WGR.3/8/4, 1.6.2001, p. 3 § 2.6. La propuesta deja abierto el límite de responsabilidad del nuevo Fondo (*ibid.*, *Annex*, p. 9). Véase también 92FUND/WGR.3/5/1, p. 4 § 2.13.

³⁴⁴ Véase 92FUND/WGR.3/8/5, 4.6.2001, p. 3 *Table 1*.

³⁴⁵ Véase 92FUND/WGR.3/8/11, 18.6.2001, p. 2 § 7-8.

se suma la del COPE con la anterior. Eso sí, el techo del tercer nivel sólo se aplica a accidentes posteriores a la entrada en vigor del Protocolo de 2003, por lo cual no se aplica al suceso del *Prestige*. La Comisión Europea ha acogido este nuevo fondo con satisfacción.³⁴⁶

El FIDAC puede considerarse como una interesante alternativa a la litigación internacional. Para muchos, tiene una excelente reputación internacional en cuanto a su capacidad para alcanzar acuerdos extrajudiciales en tiempo récord, en comparación con la experiencia de los EUA con su legislación federal.³⁴⁷ La primera reclamación que se formuló contra el Fondo tuvo lugar a raíz del incidente del barco soviético *Gramsci*, al que se ha hecho referencia.³⁴⁸ Desde entonces, ha intervenido en unos 125 incidentes de 20 Estados parte distintos. Su éxito puede atribuirse principalmente a que la regulación de la compensación por daños se limita a los causados por un único tipo de producto, que se transporta en grandes cantidades y cuyo transporte lo llevan a cabo en su mayoría grandes compañías. Además, como ya se ha apuntado, el Fondo trabaja estrechamente con los *Clubes P & I* para atender las reclamaciones que se formulan contra el mismo, con el objetivo de poder satisfacerlas tan pronto como aquél y éstos hayan llegado a un acuerdo al respecto.³⁴⁹ También se trata con ello de intentar que exista el mayor acuerdo posible sobre la definición de daño por polución, lo que concuerda con el carácter vago de la definición contenida en el CRC y en el Convenio del Fondo.³⁵⁰ El dato es tanto más remarcable, cuanto que el Fondo y los Clubes persiguen intereses que pueden ser distintos. El Club en cuestión podría constituir el fondo de limitación de responsabilidad y dejar que el Fondo actuase por su cuenta, pero también es verdad que los costes de este procedimiento pueden ser elevados.³⁵¹ Por otro lado, dado que el número de personas que trabajan en el FIDAC –ronda los 25– puede considerarse reducido, la cooperación con los Clubes facilita su trabajo.

De hecho, la investigación y evaluación del daño la llevan a cabo el FIDAC y los citados clubes conjuntamente. De este modo se reduce la necesidad de acudir a los Tribunales para resolver las cuestiones relativas a la compensación. Si no hay acuerdo con la víctima sobre su reclamación contra el Fondo, queda expedita la vía judicial. En tal supuesto, el FIDAC puede constituirse como parte pro-

³⁴⁶ Véase la respuesta a la Pregunta Escrita E-1752/03 de Eija-Riitta Korhola (PPE-DE) a la Comisión (DOCE C núm. 51 E, de 26.2.2004, p. 137-138).

³⁴⁷ Véase Edgar GOLD, «Liability and Compensation for Ship-Source Marine Pollution», en Helge Ole BERGESEN / Georg PARMANN / Øystein B. THOMMESSEN (Eds.), *Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1999/2000*, London, Earthscan, 1999, 31-37, p. 33 (también en <www.greenyearbook.org/articles/99_02_gold.pdf>, fc: 17.2.2004). También formulan un juicio favorable con respecto a la rapidez del Fondo WOLFRUM/LANGENFELD, *Umweltschutz...*, cit., p. 13 y 21.

³⁴⁸ Arriba, p. 520.

³⁴⁹ Los acuerdos son inéditos.

³⁵⁰ Véase BIERBOOMS/BRANS, «Milieuschade...», cit., p. 89 y MAURA, «Los convenios...», cit., § 8, para quien el FIDAC ha funcionado «extremadamente bien»; parecidamente, WU, *Pollution...*, cit., p. 101 dice que ha sido un éxito.

³⁵¹ Además, como subraya RENGER, «Recht und Praxis...», cit., p. 162, la constitución del fondo de limitación retrasaría el pago de las reclamaciones.

cesal, pero pierde el control material sobre la interpretación del concepto de daño resarcible. En cualquier caso, el resultado de la relación entre el Fondo y los Clubes es que las víctimas sólo necesitan presentar una reclamación, en lugar de tener que reclamar contra el propietario, por un lado, y contra el Fondo, por el otro. La víctima recibe así, por regla general, una única indemnización, de modo que la distribución de la misma en cuanto a la responsabilidad queda en manos del Fondo y el Club *P & I*. Esta cooperación entre Fondo y Clubes se produce en el marco de un acuerdo (*Memorandum of Understanding*) firmado por vez primera en 1980. Ello permite además que la aplicación de las Convenciones tenga una uniformidad que seguramente es superior a la que se obtendría mediante una aplicación judicial en cada país.

El Fondo parece haber mantenido la práctica de crear una oficina de reclamaciones (*Joint Claims Office*) en los lugares donde han ocurrido incidentes importantes, como ha sido el caso del *Aegean Sea* en La Coruña, el *Braer* en las Islas Shetland o, nuevamente, del *Prestige* también en La Coruña. Esto permite que los solicitantes de compensación obtengan información precisa sobre el Fondo y los procedimientos para reclamar, así como para que discutan sobre sus reclamaciones con los expertos del mismo. El Fondo también facilita estas reclamaciones mediante un manual (*Claims Manual*). El Director del Fondo está facultado para pagar sumas relativamente elevadas sin autorización previa del Comité Ejecutivo, lo que agiliza el procedimiento de cobro de las compensaciones. Además, se ha señalado en ocasiones que todas las reclamaciones pequeñas y medianas suelen resolverse mediante un acuerdo en pocos meses. Los pagos en estos casos se realizan normalmente en el plazo de un mes desde el acuerdo.³⁵²

Con todo, hay que tener en cuenta que la del FIDAC puede ser una vía lenta y que sólo proporcione una compensación parcial. Según el Director de reclamaciones de dicho fondo, la velocidad en llegar a una transacción y que el Fondo pague las sumas reclamadas depende por completo de la idoneidad de las pruebas presentadas, de modo que negociaciones pueden alargarse considerablemente si la documentación es insuficiente.³⁵³ A este respecto, el referido Manual de Reclamaciones subraya la necesidad de presentar con cada reclamación las facturas u otros documentos pertinentes, como hojas de trabajo, notas aclaratorias, cuentas y fotografías.³⁵⁴ Sin embargo, lo cierto es que la lentitud supone una penalización para las víctimas de la contaminación. Como muestra puede tomarse el incidente del *Prestige*. La respuesta del Fondo ha venido dificultada por el hecho de que discrepase de la estimación de daños realizada por el Gobierno español. A causa de la lentitud del Fondo, el Estado italiano ha defendido que se reforme el marco convencional para, de un lado, acortar los períodos de prescripción de las pretensiones contra el mismo y, del otro, incentivar el uso de ar-

³⁵² Según explica el propio Director del FIDAC, JACOBSSON, «The International Convention...», cit., p. 48. La valoración que el mismo hace del funcionamiento del fondo es positiva (p. 55).

³⁵³ MAURA, «Los convenios...», cit., § 5.2; así también FIDAC, *Manual...*, cit., p. 16.

³⁵⁴ FIDAC, *Manual...*, cit., p. 16.

bitrajes (supuestamente más ágiles que los procedimientos judiciales), entre otras medidas.³⁵⁵ Con todo, como se ha visto, la reducción de los plazos de prescripción puede ser poco indicada en el caso de daños al medio ambiente que se manifiestan sólo tras un largo período de tiempo.

Aunque a veces se ha considerado que el funcionamiento del FIDAC es adecuado, tiene un carácter muy limitado, dado que sólo cubre una de las causas de daños al medio ambiente marino como es la contaminación por hidrocarburos. En particular, deja fuera los que puedan provocar otros tipos de sustancias nocivas o peligrosas. Posiblemente esto no deba ser motivo de crítica, sino un signo de que para que, el fondo funcione adecuadamente, es preciso referirlo a pocas sustancias, muy bien delimitadas o identificadas. Se ha señalado en ocasiones que las estadísticas de los accidentes por petroleros en los últimos 30 años señalan una mejoría continuada.³⁵⁶ No obstante, parece incierto hasta qué punto esta mejoría tiene algo que ver con el funcionamiento del FIDAC.

Si lo anterior se añade a otras limitaciones de este fondo, el balance puede ser algo menos favorable de lo que podía parecer a primera vista. En particular, hay que destacar que el FIDAC restringe de distintas formas los derechos de la víctima, a la cual se supone que debe proteger. Al breve período de prescripción – tres años– se suma la canalización de la responsabilidad –como se vio, menos favorable para la víctima de lo que se suele suponer– y una importante limitación en la suma de las compensaciones. Conviene recordar que existe una alternativa al sistema *CRC+Fund*, que es el camino seguido por los EUA. Este país nunca podrá acceder a dicho sistema mientras los límites de responsabilidad de la *OPA* –probablemente, el régimen de responsabilidad por contaminación marina más estricto del mundo– sean superiores a los del FIDAC. Obviamente, esto ha privado al FIDAC de una importante fuente de financiación. Esto sugiere que tal vez sería recomendable que el FIDAC se aproximase hacia el fondo de la *OPA*, con tal de suavizar las diferencias entre uno y otro. La fusión de ambos fondos en uno, o mejor, la incorporación de los EUA al sistema de un FIDAC previamente mejorado, aumentaría los recursos de este fondo para hacer frente mejor a los mismos daños que hasta ahora ha venido compensando limitadamente, y otros que aún no tiene en cuenta.

Uno de estos últimos daños es el daño ecológico puro. Sigue sin ser resarcible conforme al Protocolo de 1992, al margen de las medidas de restauración efectivamente adoptadas y de las medidas de prevención. Se han iniciado trabajos para cambiar esto, hasta ahora sin éxito. En particular, un Grupo de trabajo creado por la Asamblea del FIDAC en 2001 consideró una propuesta de la delegación francesa en la que se ponía sobre la mesa la cuestión del daño ecológico puro. La propuesta planteó, según se ha señalado más arriba, que es preciso que se introduzca el concepto de daño al medio ambiente en el sistema FIDAC. Tal daño

³⁵⁵ 92FUND/WGR.3/5/3, 27.2.2001, p. 2 § 2.1.2 y 2.2.

³⁵⁶ Véase *ITOPF News*, «Ocean Orbit Just Published», 28.3.2003 <www.itopf.com/news.html> (fc: 12.4.2003).

debería entenderse –añade– como la violación de una propiedad colectiva, lo que permitiría que los Estados reclamasen una compensación sobre la base de derechos internacionales conforme a otras Convenciones en las que fuesen parte. La cuantía de las compensaciones se establecería sobre la base de estudios de impacto ambiental, llevados a cabo de acuerdo con los procedimientos establecidos por propio FIDAC.³⁵⁷ Según la propuesta, habría habido un cambio de criterio tanto en la UE como en distintas organizaciones internacionales, que reflejaría –concluye– el reconocimiento de la responsabilidad por daños ecológicos como parte de los principios de la responsabilidad civil por daños a las personas y a la propiedad.³⁵⁸ El mismo Grupo de trabajo examinó otra propuesta, en este caso para extender la compensación más allá de los daños patrimoniales y para permitir que la indemnización se calculase mediante modelos teóricos. Ninguna de las dos propuestas prosperó, debido a que el Grupo de trabajo creyó que iban más allá del concepto convencional de «daño por contaminación». Con todo, hubo acuerdo en que la cuestión del daño al medio ambiente debería examinarse en detalle a largo plazo.³⁵⁹

En fin, los grupos industriales de intereses sólo impulsan reformas del marco normativo que se está comentando tras catástrofes ambientales que conmocionan a la opinión pública. El aumento sucesivo de los límites de indemnización es el ejemplo más patente de que el Fondo sólo progresa a impulsos, a modo de respuesta frente a desgracias concretas. Este enfoque parece criticable, si se tiene en cuenta que la prevención es primordial en materia medioambiental. Cada aumento de dichos límites significa que las víctimas del incidente anterior no puedan beneficiarse de las nuevas condiciones. Esto supone un ahorro para el FIDAC, o lo que es lo mismo, que quede sucesivamente una parte de los daños sin reparar por el mismo. De hecho, parece que los actuales límites máximos de las indemnizaciones siguen siendo insuficientes para hacer frente a las responsabilidades que deberían ser, si se tuviese en cuenta el daño realmente causado.³⁶⁰ No obstante, esta afirmación posiblemente tenga algo de especulativo y por ello debe tomarse con muchas cautelas, pues –aunque muy probablemente sea así– nadie conoce de verdad cual es el alcance real de los daños.

Tal vez hace unos años alguien habría podido tener cierta base objetiva para augurar un futuro incierto para este fondo, sobre todo después de los EUA decidiesen seguir su propio camino con la OPA.³⁶¹ Sin embargo, el hecho de que la Directiva sobre responsabilidad medioambiental haya excluido de su ámbito de aplicación los daños sujetos al Convenio *Fund* (art. 4.2 en rel. con el Anexo IV,

³⁵⁷ 92FUND/WGR.3/8/13, p. 2 § 3. La propuesta se fundamentaba en un estudio del Prof. Piquemal, reproducido en 92FUND/WGR.3/8/8, 12.6.2001, *Annex*.

³⁵⁸ 92FUND/WGR.3/8/8, *Annex* p. 3 § 3.

³⁵⁹ Puede verse José MAURA BARANDIARAN, «The international regime on liability and compensation for oil pollution damage», 13.11.2003, p. 6 <<http://europa.eu.int/>> (fc: 25.5.2004).

³⁶⁰ Véanse las críticas de GARCÍA RUBIO, «Los daños...», cit., p. 11 y FAURE, «Enkele kanttekeningen...», cit., p. 245.

³⁶¹ Cf. WILL/MARTICKE, *Verantwortlichkeit...*, II, cit., p. 772.

letra b)), demuestra que los malos presagios no se han hecho realidad, sino que el FIDAC se encuentra en un extraordinario estado de forma.

2.4. Propuesta de lege ferenda

a) *Fondos: ¿la panacea?* Como se ha visto, una amplia opinión defiende que los fondos pueden ser la solución frente al daño ecológico puro. Ello contrasta con el criterio del Libro Blanco y de la Directiva, que han obviado esta posibilidad. Esta última sólo ha previsto que exista una autoridad que se encargue de cumplir con los deberes de reparación que la misma prevé. No obstante, la posibilidad de que los Estados miembros creen fondos de compensación tampoco queda excluida. Incluso parece recomendable, a falta de seguro obligatorio, si se quiere garantizar de algún modo la responsabilidad. Por ello, si se optase por regular uno o más fondos, posiblemente habría que tener en cuenta algunos aspectos. De un lado, aquél que causó el daño debiera soportar, en la medida de lo posible, los costes de su comportamiento dañoso, esto es, debería respetarse el principio de que quien contamina paga –como hace, *v.gr.*, el *LUVO* holandés, según se ha visto. Ello evitaría el llamado problema de redistribución negativa.³⁶² Además, se trata de un presupuesto indispensable para ello que el fondo tenga una función meramente complementaria o secundaria, de modo que sólo opere cuando la víctima no pueda obtener una compensación por otra vía. El enfoque del fondo holandés referido es, desde este punto de vista, un modelo útil. De aquí se sigue que un fondo no puede considerarse «la» solución, sino un mero instrumento auxiliar.

b) *Regreso.* Para conseguir el mismo objetivo, hace falta que los fondos tengan una acción de regreso contra el causante del daño³⁶³ o que la ley establezca el deber de que la víctima ceda al fondo su acción contra el causante del daño, o bien una subrogación automática *ope legis*.³⁶⁴ Ésta última es la solución que puede encontrarse en el citado Proyecto de Hamburgo, conforme al cual las pretensiones de responsabilidad de la víctima derivadas del daño medioambiental se transmiten al fondo, en la medida en que éste pague una compensación a aquélla (§ 10.2).³⁶⁵ Igualmente, se trata del mecanismo previsto en por la *OPA* para el *OSLTF* (§ 1017.f).2 y 1012.h).1), por el *Fund/92* para el FIDAC (art. 9.1) y por el Anteproyecto flamenco (art. 9.2.2 § 4 *VM*).³⁶⁶ En la práctica, ello ha permitido que el FIDAC llegue a acuerdos transaccionales para resarcirse de parte de los

³⁶² Puede verse FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 102 y FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 292. Véase además BRÖRING, «Het milieuschadefonds...», cit., p. 165 y FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, *Evaluatie...*, cit., p. 21.

³⁶³ Entre otros, MARTIN, «Direito...», cit., p. 135; OST, «La responsabilité...», cit., p. 289; NEURAY, *Droit...*, cit., p. 714; SMETS, «COSCA», cit., p. 247; GAUCI, *Oil Pollution...*, cit., p. 232 y, entre nosotros, CABANILLAS, *La reparación...*, cit., p. 305; con argumentos económicos, BARTSCH, *Liability...*, cit., p. 140. En cambio, BOCKEN, «Het proces...», cit., p. 1661 cree posible que se prescindiera de él.

³⁶⁴ De la que es partidario BRÖRING, «Het milieuschadefonds...», cit., p. 165.

³⁶⁵ Como señala SALJE, «Risikovorsorge...», cit., p. 332, ello permite que el fondo ejercite la vía de regreso.

³⁶⁶ Puede verse sobre ello CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 487.

gastos.³⁶⁷ El regreso favorecería la prevención de daños y evitaría que el colectivo de obligados a contribuir al fondo tuviese que soportar el coste de la conducta irresponsable de uno de sus miembros. Por ello parece que contribuye a que quien contamina pague.³⁶⁸ Sin embargo, posiblemente no cuadre demasiado bien con el hecho de que el responsable en vía interna ya haya contribuido al fondo, a no ser que se detraiga la contribución de la suma reclamada en vía de regreso. Además, parece poco claro cual es el efecto del regreso cuando el fondo ha avanzado a la víctima una compensación fijada conforme a la equidad o la justicia.

En cambio, el regreso puede estar especialmente justificado cuando el fondo se financia de otro modo, por ejemplo públicamente (*v.gr.* art. 27 Ley sobre incendios forestales y § 14 *Grünen-USFG-E*). En tal caso, no parece acertado excluir la vía de regreso simplemente porque la determinación del causante del daño sólo sea posible a un coste desproporcionado (como en cambio prevé el § 15.1 *Grünen-USFG-E*), ya que es éste quien debe soportar dicho coste. Ciertamente, la excepción pretende evitar un gasto inútil. Sin embargo, a falta de una definición de qué es «desproporcionado», se introduciría un factor de inseguridad sobre el ejercicio de la acción de regreso. Por ello, tal vez sea mejor permitir el regreso si puede calcularse que pese (o gracias) a ese alto coste –*v.gr.*, el de unos análisis químicos– podrá identificarse al causante y que existen posibilidades efectivas de que el fondo cobre. La solución de no prever regreso alguno, propia del Fondo murciano de Protección del Medio Ambiente (art. 49 Ley sobre protección ambiental), o del fondo japonés,³⁶⁹ parece poco satisfactoria. Con todo, tampoco conviene ser demasiado optimistas, ya que puede ser imposible que se identifique siempre al autor del daño.

c) *Ámbito de aplicación. ¿Fondo o fondos?* Otro elemento a tener en cuenta es que el fondo debe acotar bien su ámbito de aplicación para poder funcionar correctamente y para favorecer la seguridad jurídica. Como se ha visto, las opciones son variadas –daños por polución atmosférica, marina o terrestre; por polución causada por instalaciones de uno u otro tipo, etc. Los fondos existentes pretenden solucionar problemas específicos y en ningún lugar parece encontrarse uno que pretenda aportar la respuesta definitiva a los daños al medio ambiente. Ello confirma que, en realidad, los fondos no son una alternativa a la responsabilidad civil, como a veces se cree, sino a lo sumo un posible complemento, de eficacia limitada. Además, el sentido práctico sugiere que se evite un fondo de dimensiones gigantescas que, queriendo resolverlo todo, no pueda resolver nada. Como es bien sabido, las causas de los daños al medio ambiente son tantas que un fondo omnicompreensivo no podría determinar nunca a los obligados a contribuir al mismo. Con todo, un único fondo puede ser preferible a varios de ellos, al menos desde el punto de vista financiero, en tanto que una única

³⁶⁷ Por todos JACOBSSON, «The international compensation regime...», cit., p. 18-19.

³⁶⁸ También lo subraya FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden...*, cit., p. 91.

³⁶⁹ Véase HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 146.

organización podría racionalizar mejor los costes.³⁷⁰ El hecho de que el deber de contribuir al fondo correspondiese a más personas –*v.gr.*, todas las susceptibles de causar un daño medioambiental accidental– haría que la cuantía relativa de las contribuciones fuese modesta y por ello más llevadera.³⁷¹ Por estas razones, posiblemente deba buscarse aquí un equilibrio entre la necesidad de que el fondo sea eficaz y sus costes.

d) *Daños indemnizables*. Además, debe especificarse el daño resarcible, en particular, si lo que se repara son daños tradicionales o el daño ecológico puro. A veces se ha sugerido que un fondo individual de compensación ni puede ni debe comprender este último tipo de daño.³⁷² Aquí, el fondo tal vez no sea «de compensación», como sucede cuando tiene el cometido de actuar *de motu proprio* para reparar estos daños y dirigirse en vía interna contra el autor del daño. Más bien su función primaria será de financiación –como el *Superfund*. En tal caso, debería ocuparse especialmente de que el recurso natural dañado recuperase su función ecológica. Ahora bien, nada impediría que el fondo pagase algunas compensaciones, por ejemplo, por daños al valor de no uso. En cualquier caso, dado que en la práctica parecen haberse adoptado fondos para resarcir daños muy diversos, es posible que el fondo sea un mecanismo apto para compensar cualquier clase de daño. El fondo japonés o el *LUVO* quedan descartados como posibles modelos, pues su alcance es muy limitado. Al mismo tiempo, el requisito establecido por este último –que el daño resulte de un incidente– es demasiado riguroso. A pesar de la creencia de que los daños que resultan de un proceso gradual no deben quedar cubiertos por un fondo, porque resultan por norma general de un funcionamiento normal, no hay razón para privilegiar a éste, como se ha visto.³⁷³ Sobre todo, dicho requisito podría excluir del régimen legal los daños causados por OGMs, dado que en estos casos su origen suele encontrarse más en un proceso continuado y cumulativo que en un incidente aislado.

e) *Financiación. Fuentes*. En cuanto a la financiación, existen también posibilidades distintas –como se ha visto.³⁷⁴ Probablemente, el sistema de compensación mediante el fondo debiera distinguir entre los riesgos. De este modo, los riesgos «malos» deberían contribuir más que los «buenos», por ejemplo mediante una regla que determine que los sujetos contaminantes deban pagar una prima más elevada durante unos daños después del incidente (*malus*) y, a la inversa, que los que tengan un buen historial gocen de una reducción en su prima

³⁷⁰ Como afirma BRÖRING, «Het milieuschadefonds...», cit., p. 159, un único fondo generaría menos costes que una organización fragmentada. En cambio, a favor de fondos sectoriales, puede verse Ernst-Hugo HULST / I. KLINGE-VAN ROOIJ, «Europäisches Haftungsrecht», *PHi* 1994, 108-120, p. 120. Por otra parte, coincide en el papel complementario de los fondos ÁLVAREZ, «La responsabilidad...», cit., p. 1741.

³⁷¹ Véase a favor de este enfoque SMETS, «COSCA», cit., p. 229.

³⁷² WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 160; parecidamente, GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*, cit., p. 76; en cambio, en el sentido del texto, HOHLOCH, *Entschädigungsfonds...*, cit., p. 209.

³⁷³ Arriba, p. 373. Con otro parecer, GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*, cit., p. 76. Sobre lo que sigue, MAC-KENZIE, «Environmental Damage...», cit., p. 81.

³⁷⁴ Arriba, p. 688.

(*bonus*).³⁷⁵ Por esta razón, por ejemplo, un modelo de financiación basado en tasas sobre sustancias químicas básicas podría ser demasiado basto.³⁷⁶ Desde este punto de vista, parece rechazable, como modelo a seguir, un fondo existente en Bélgica, dedicado a compensar daños por subsidencia minera (Fondo Nacional de Garantía de Daños por Minas), que se financia con una tasa sobre el volumen de producción de carbón, sin mayor distinción.³⁷⁷ En su lugar, cabría fijar las contribuciones en función del volumen de emisiones, como a veces se ha sugerido, pero ello posiblemente sería insatisfactorio, habida cuenta de que –como ya se ha apuntado– otros factores a parte del volumen influyen en su potencial dañoso.³⁷⁸

De hecho, la peligrosidad de la sustancia emitida depende de múltiples circunstancias, cuyo control fácilmente deviene –científica o técnicamente– impracticable, o su coste, prohibitivo.³⁷⁹ Algo similar aparecía en la citada Ley sobre incendios forestales, conforme a la cual la determinación de las tarifas de los sujetos obligados a contribuir al Fondo de Compensación de Incendios Forestales debería tener en cuenta *el conocimiento estadístico de la peligrosidad del monte* (art. 23.1). Una distinción según grupos de causantes del daño –como la existente en Japón, donde contribuye quien emite cierta sustancia– podría, tal vez, ofrecer una solución intermedia. Ahora bien, obligar a contribuir sólo a la industria resulta poco acertado, ya que muchos daños son responsabilidad de los particulares o de la Administración. En el caso del FIDAC, resultó relativamente fácil encontrar un colectivo que aceptase asumir el coste de la financiación del fondo, diferente de los propietarios de los barcos, pero algo así puede ser más complicado en otros ámbitos.³⁸⁰ Por otra parte, concentrarse en una sola sustancia erraría, ya que los daños derivan a menudo de combinaciones de sustancias distintas. Además, el principio de que quien contamina paga ofrece un apoyo muy dudoso para imputar a los sujetos que hoy actúan en el mercado daños acaso causados por otros en el pasado. Si, en cambio, se pone la atención en el aspecto geográfico, dicho principio no lleva a ninguna parte, habida cuenta de que muchos causantes de la contaminación se encontrarán en el extranjero y no podrán ser contribuyentes del fondo. Tal vez un criterio intermedio sea combinar la financiación con medios generales y al mismo tiempo por determinados sectores de riesgo.³⁸¹

³⁷⁵ Así SMETS, «COSCA», cit., p. 243 y «Pour une indemnisation...», cit., p. 406; parecidamente, FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 102 y FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 292.

³⁷⁶ BRÖRING, «Het milieuschadefonds...», cit., p. 160; KÖCK, «Organisation...», cit., p. 322; empero, cf. SMETS, «Pour une indemnisation...», cit., p. 405.

³⁷⁷ Según BOCKEN, «Sistemas...», cit., p. 525, la importancia del fondo ha ido a menos con el tiempo debido a la menor actividad minera.

³⁷⁸ Arriba, p. 359.

³⁷⁹ Cf. HAGER, «Europäisches Umwelthaftungsrecht», cit., p. 38, a favor de dicha posibilidad.

³⁸⁰ Tullio TREVES, «La pollution resultant de l'exploration et de l'exploitation des fonds marins en Droit international», *A.F.D.I.* 1978, 827-850, pone el ejemplo de las explotaciones petrolíferas *off-shore*.

³⁸¹ Parecidamente, GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*, cit., p. 94.

f) *Financiación. Sujetos obligados.* La determinación de quiénes son los obligados a contribuir al fondo es también problemática. Lo ideal sería obligar a quienes causaron la contaminación en el pasado. No obstante, si se les pudiese identificar ya no haría falta el fondo. La posibilidad de hacer pagar a aquellos que llevan a cabo las mismas actividades que en el pasado dieron lugar a la contaminación equivale a hacer pagar a justos por pecadores, lo que constituye una clara arbitrariedad.³⁸² Extender la obligación a todos los que se benefician de la realización de una determinada actividad puede ser razonable desde cierto punto de vista, pero no explica por qué requiere que se cree un fondo. Acaso podría llegarse al mismo resultado mediante la financiación por vía de impuestos de los recursos generales del Estado.³⁸³

Por otro lado, si se obligase a contribuir al fondo a los aseguradores de personas envueltas en actividades similares a la que produjo la contaminación, sobre la base de un enfoque de hacer responder al *deepest pocket*, se estaría haciendo responder a quienes quizás no hayan contribuido de ninguna manera a que el riesgo se realice –esto es, de nuevo una redistribución negativa, también conocida como el «efecto de la vaca lechera» (*vache à lait*).³⁸⁴ Si lo que se quiere es aplicar en toda su amplitud un principio de solidaridad, lo mejor es que la contribución al fondo la haga, no un grupo determinado, sino toda la población, esto es, que se imponga a cargo de los medios generales.³⁸⁵

g) *Capacidad de respuesta.* Los fondos están lejos de ser una solución milagrosa. Una primera limitación es que las indemnizaciones pueden llegar con demasiado retraso. En el caso del desastre del *Aegean Sea*, por ejemplo, el pago por el FIDAC tardó algo más de diez años. Si a ello se añade que algunos daños por contaminación se manifiestan tras un período de latencia largo, sólo un fondo ágil puede considerarse satisfactorio. El fondo japonés, que satisfizo las reclamaciones en un tiempo de sólo meses, es modélico en este aspecto. En cambio, el *Superfund* puede pecar de excesivamente lento, debido a que el organismo administrativo que lo administra trata primero que respondan los causantes del daño y sólo subsidiariamente lo hace él mismo. Esto resulta paradójico, por cuanto que la búsqueda del verdadero responsable disminuye la capacidad de una respuesta adecuada del fondo, que puede llegar muy tarde.

h) *Alcance de la compensación.* El segundo problema es qué hacer con el dinero obtenido. De entrada, éste puede ser insuficiente debido al alcance del daño producido. Como se ha visto, los fondos suelen responder hasta cierto límite e incluso, en algún caso, como el *LUVO* holandés, existe un límite mínimo por debajo del cual no se paga compensación alguna. Esta franquicia quiebra con el principio de que quien contamina paga y sólo puede entenderse en relación con

³⁸² Como dicen FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 299.

³⁸³ Cf. con criterio distinto la propuesta de WU arriba, en n. 339.

³⁸⁴ Véase FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 300; SADELEER, *Les principes...*, cit., p. 96.

³⁸⁵ Así FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 300.

el hecho de que dicho fondo pague compensaciones equitativas.³⁸⁶ Incluso cuando no existe límite fijo, como en el mismo caso del *LUVO*, existe la posibilidad de moderar la compensación razonablemente. En ningún caso, pues, un fondo de compensación responde ilimitadamente, como tal vez sería recomendable.³⁸⁷ Ello también contradice el citado principio, pues los causantes de daños no reciben los incentivos adecuados para evitar producirlos. Dicho principio también se cercena cuando los fondos dejan de indemnizar determinados daños. Por ejemplo, algunas propuestas de fondo dejan fuera los daños por lucro cesante (así § 4.4 *Grünen-USFG-E*). Lo mismo sucedería si no se financiase la reparación del daño ecológico puro. Igualmente, el principio fracasa si se prevé que el fondo sólo resarza daños que alcancen una determinada cuantía mínima (caso del § 6.2 *Grünen-USFG-E*).³⁸⁸ La suma de muchos daños pequeños puede superar a un daño de dimensiones mayores.

i) *Determinación del quantum de la indemnización*. Por otro lado, parece preciso que la regulación del fondo especifique las reglas que permitirán determinar las cuantías de las compensaciones y que se eviten formulaciones vagas con referencias a la equidad o a la justicia como las que se vieron al tratar de uno de los fondos holandeses. En definitiva, es necesario que el funcionamiento del fondo también esté sujeto al control judicial y formulaciones de ese tipo sólo complican la tarea de los Jueces.³⁸⁹ Por ello, parece preciso que un fondo que financie la reparación del medio ambiente en caso de daños ecológicos puros tenga en cuenta la problemática de la valoración económica del mismo y sus limitaciones –sobre todo, para que se capture o refleje el valor ecológico de los recursos valorados. Una indemnización tarifada *ex ante*, como la establecida por el fondo japonés para daños a la salud, parece adecuada en casos de daños ecológicos puros, *mutatis mutandi*, según lo que se ha argumentado más arriba.³⁹⁰

j) *Control sobre el destino de las indemnizaciones*. Otro aspecto a considerar es el de la destinación de las sumas pagadas por el fondo. Dado que, como se ha señalado, la compensación pagada por los fondos tiene que ver con la idea de solidaridad, es insuficiente que simplemente se reconstruya el patrimonio de la víctima mediante una suma de dinero. Lo verdaderamente importante es que el medio ambiente recupere el equilibrio perdido. Por ello, tal vez podría establecerse que dicha suma tuviese que destinarse necesariamente a reparar el deterioro del medio ambiente.³⁹¹ Puede servir de modelo el mecanismo establecido en

³⁸⁶ En cambio, está a favor de una franquicia similar SMETS, «Pour une indemnisation...», cit., p. 406 (1000 francos franceses por víctima).

³⁸⁷ En la línea de la sugerencia formulada por SMETS, «Pour une indemnisation...», cit., p. 401. En contra, Hubert BOCKEN, «Complementary compensation mechanisms», en BOCKEN/RYCKBOST, *Verzekering...*, cit., 425-433, p. 432, considera necesario un límite máximo. Puede verse la crítica de SADELEER, *Environmental Principles*, cit., p. 59.

³⁸⁸ Cf., a favor de este límite, RUMMEL/KERSCHNER, *Umwelthaftung*, cit., p. 32 n. 131 y WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 168.

³⁸⁹ Cf. FAURE/HARTLIEF/HERTOGHS, *Evaluatie...*, cit., p. 116.

³⁹⁰ Sobre valoración abstracta, p. 517 y ss.

³⁹¹ A favor, véase REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 241.

relación con la UNCC. En principio, los Gobiernos que reclaman por daños ecológicos puros pueden destinar las sumas obtenidas de la forma que prefieran, aunque se aleje de lo que dicha Comisión considere oportuno. Pueden incluso fijar sus propios mecanismos para distribuir los pagos de una forma *justa, eficiente y oportuna (in a fair, efficient and timely manner)*. Sin embargo, deben dar cuenta de esta distribución mediante informes que los Gobiernos están obligados a presentar a la Comisión.³⁹²

Priorizar la compensación de daños individuales sobre la de daños colectivos, como se ha propuesto en ocasiones (cf. § 1012.j) CERCLA) puede conducir a que éstos queden sistemáticamente sin reparar, habida cuenta de que ningún fondo puede disponer de recursos ilimitados.³⁹³ Por ello parece preferible que se prioricen las acciones de responsabilidad encaminadas a rehabilitar el medio ambiente (como hace la Ley cubana del medio ambiente, art. 73). En cuanto al riesgo de que las sumas pagadas se distraigan para fines distintos, puede evitarse mediante un pago contra factura de las medidas ya adoptadas, o bien, como se ha sugerido en ocasiones, mediante una atribución condicionada a que el dinero se destine a un fin determinado.³⁹⁴ El papel de las organizaciones ecologistas en este ámbito tal vez pueda ser clave, si se tiene en cuenta que pueden someterse al control judicial y aportar –por su proximidad al medio– un conocimiento especializado y una sensibilidad que quizás falte a otros sujetos.³⁹⁵

k) *Seguro versus fondo*. A parte de esto, parece dudoso que un fondo resulte preferible siempre frente a la alternativa del seguro obligatorio. En teoría, los mismos problemas que el seguro puede plantear surgirán también con un fondo, en especial en cuanto se refiere a la fuente de financiación o determinación de los sujetos obligados, con el inconveniente de que el seguro permite aplicar un sistema de *bonus-malus* que en los fondos es más difícil de llevar a la práctica.³⁹⁶ Éstos se encuentran en una clara desventaja frente al seguro, dado que los aseguradores disponen de técnicas de diferenciación de riesgos y cálculo actuarial que aquéllos difícilmente estarán en condiciones de utilizar. Un asegurador es un profesional del tratamiento de la información y obtiene ventajas competitivas frente a los demás mediante el análisis y la atribución de las consecuencias ajustadas a la misma. En cambio, el fondo no dispone de los mismos recursos y, por ello, posiblemente sea preferible no establecerlo en ámbitos en los que ya está

³⁹² Véase UN Security Council, S/AC.26/Dec.18 (1994), 24 March 1994, p. 1 § I y p. 2 § 6; Felipe H. PAOLILLO, «Reclamaciones colectivas internacionales», en Manuel RAMA-MONTALVO, *El Derecho internacional en un mundo en transformación*, I, Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 1994, 545-569, p. 569 y BOELAERT-SUOMINEN, «Iraqi War...», cit., p. 244.

³⁹³ Cf., con criterio distinto, SMETS, «COSCA», cit., p. 247.

³⁹⁴ Véase CARETTE, *Herstel...*, cit., p. 499, a favor de lo primero, y WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 169, a favor de lo segundo.

³⁹⁵ Como W. Kip VISCUSI, *Reforming Products Liability*, Cambridge [etc.], Harvard University Press, 1991, p. 167, y FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 107, ponen de relieve.

³⁹⁶ Sólo *de lege ferenda* señala OST, «La responsabilité...», cit., p. 313 que los fondos deben modular la cuantía de las contribuciones a los mismos según los esfuerzos de prevención que hagan los obligados a contribuir.

disponible una cobertura mediante seguro –como se vio al estudiar los fondos holandeses.³⁹⁷ Con todo, ni siquiera los aseguradores no están en condiciones de obtener toda la información, sino que esto sólo pueden hacerlo los operadores de la actividad. Esto juega en contra del seguro y a favor de otras soluciones, como la distribución del riesgo entre los operadores.³⁹⁸ Un ejemplo son los *P & I Clubs* en relación con la responsabilidad por contaminación por hidrocarburos o el sistema conocido como *NEIL (Nuclear Electric Insurance Limited)* en los EUA. Por otro lado, el seguro aventaja a los fondos en cuanto que la presencia del asegurador, experto en riesgos, disminuye los costes de transacción, que serían presumiblemente mayores en un sistema de fondos.³⁹⁹

A pesar de todo, es posible que la cuestión no deba plantearse estrictamente como una disyuntiva entre seguro y fondos de compensación, ya que, en realidad, es posible que cumplan funciones distintas. Mientras el primero es fundamentalmente un mecanismo de garantía para prevenir la insolvencia del responsable, el fondo puede operar en más supuestos, incluidos aquellos en los que precisamente no puede identificarse al responsable.

1) *Persistencia de los problemas causales*. La causa de que no exista una compensación adecuada en algunos ámbitos como el de los daños medioambientales no se debe a una supuesta deficiencia del mercado de seguros, sino al sistema de responsabilidad mismo.⁴⁰⁰ Un ejemplo claro es el de la prueba del nexo causal. Su problemática no desaparece simplemente porque se establezca un fondo ya que, como se ha visto, por norma general, también existe frente a éste la necesidad de que la víctima pruebe un nexo causal. Así, las dificultades de la incertidumbre causal podrían evitarse si un fondo compensase el daño sufrido por cualquiera que padeciese cierta enfermedad, como el cáncer, sin que tuviese que probar el nexo causal –en cierto modo ésta es la solución japonesa, ligada a enfermedades típicas, donde las cuestiones causales quedan confiadas a un comité quasijudicial.⁴⁰¹ Ello crearía un sistema ágil que ahorraría muchas discusiones sobre el origen del daño y al mismo tiempo incrementaría la seguridad jurídica, al aportar cierto automatismo. Sin embargo, limitaría necesariamente la eficacia del fondo, que dejaría sin resarcir numerosos daños no subsumibles en dichas enfermedades –entre ellos probablemente daños ecológicos puros. La solución podría consistir en describir normativamente determinadas características dañosas que permitiesen reclamar también en caso de daños a recursos naturales, por ejem-

³⁹⁷ Véase además, VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 586.

³⁹⁸ Así VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie...*, cit., p. 587-588.

³⁹⁹ Véase FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 295.

⁴⁰⁰ Véase FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 294 y 296. Además, AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid...*, cit., p. 314; entre nosotros, DE MIGUEL, *Derecho...*, cit., p. 369 y DE ÁNGEL, *Tratado...*, cit., p. 607.

⁴⁰¹ Véase Zentaro KITAGAWA, «Drei Entwicklungsphasen im japanischen Zivilrecht», en Helmut COING / Ryuichi HIRANO / Zentaro KITAGAWA / Junichi MURAKAMI / Knut Wolfgang NÖRR / Thomas OPPERMAN / Hiroshi SHIONO (Hrsg.), *Die Japanisierung des westlichen Rechts*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1990, 125-141, p. 138. A favor de este sistema, se encuentra a REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 238.

plo daños a la vegetación típicamente causados por la lluvia ácida. En cierto modo, la solución holandesa se encuentra cerca de esta posibilidad.

Podría también considerarse suficiente una causalidad meramente plausible o una probabilidad preponderante de que exista nexo causal (así § 4.3 *Grünen-USFG-E* y el fondo holandés). Podría, incluso, invertirse *iuris et de iure* la carga de la prueba y excluirse la posibilidad de prueba en contrario. Sin embargo, si ésta fuese la solución, habría que preguntarse no sólo si esto es justo, sino también si esto no perjudicaría a los incentivos a la prevención.⁴⁰² Por el contrario, si el fondo no prescindiese de la prueba del nexo causal, surgirían los mismos problemas de procedimiento y gastos de defensa jurídica que el fondo trata de evitar. Si, por otro lado, la compensación por el fondo sólo requiriese una causalidad probabilística,⁴⁰³ la cuestión que cabría plantearse es por qué no aceptarla también para el Derecho de la responsabilidad civil en general. De hecho, se ha señalado en ocasiones que la causalidad probabilística haría desaparecer los problemas de insegurabilidad ligados a ciertos riesgos; problemas provocados por la posibilidad *de lege lata* de la responsabilidad solidaria, pese a la incertidumbre sobre el nexo causal.⁴⁰⁴ Además, el marcado aspecto colectivo de un fondo de compensación posiblemente apoyaría la conveniencia de apartarse aquí de la regla de «todo o nada», para adoptar la de responsabilidad proporcional –que es, también, más colectivista que individualista, según se vio en su momento. En fin, como se ha señalado en ocasiones, ninguna propuesta sería defiende actualmente que se prescinda del nexo causal, dado que el funcionamiento del fondo devendría así imposible. Buena prueba de ello es el funcionamiento poco satisfactorio del fondo sueco, tal como se ha visto. Por todo ello, parece exacto afirmar que el mero establecimiento de un fondo no resuelve los problemas causales.

m) *Conclusión*. En fin, es posible que los fondos supongan una reducción de los costes que tiene para las víctimas el hacer efectivo su derecho a una compensación del daño. No obstante, dadas la diversidad de posibles configuraciones y la falta de datos empíricos, resulta difícil concluir que aventajen al mecanismo de la responsabilidad civil. Muchas veces, la celeridad en el cobro es el precio de una compensación insuficiente, o las dificultades de prueba son tantas como en el proceso civil tradicional –o incluso más, a falta de las facilidades que prevén algunas leyes de responsabilidad medioambiental para el mismo. Por tanto, como se ha ido apuntando, no parece que los fondos puedan desplazar a la responsabilidad civil, sino que, a lo sumo, tal vez puedan constituir un valioso complemento de la misma.⁴⁰⁵ Así pues, el Derecho civil debe seguir cumpliendo su

⁴⁰² FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 103-104 y 107, y FAURE/HARTLIEF, «Gevolgen...», cit., p. 296. En cambio, propone algo así REITER, *Entschädigungslösungen...*, cit., p. 241.

⁴⁰³ Como proponen WINTER, *Fondslösungen...*, cit., p. 33 y LEONHARD, *Der ökologische Schaden*, cit., p. 379-380.

⁴⁰⁴ Cf. FAURE/HARTLIEF, *Nieuwe risico's...*, cit., p. 223.

⁴⁰⁵ Véase en apoyo de esta conclusión FAURE, «Economic aspects...», cit., p. 108; THIEM, «Fonds...», cit., p. 185 y ERM ECONOMICS, *Main Report*, cit., p. 89. Además, puede verse GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds*,

función de compensación en aquellos sectores o grupos de problemas donde todavía pueda proporcionar una solución adecuada.

cit., p. 81.

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

1. El Derecho de la responsabilidad civil permite que la víctima de un daño traslade las consecuencias de éste a la persona que lo haya causado. Este sector del ordenamiento tiene un marcado carácter individual, pues comprende sólo los fenómenos perjudiciales a través de sus repercusiones sobre las personas. Sin embargo, hay supuestos de daños que afectan más bien a la colectividad que a personas concretas. Un claro ejemplo es el llamado daño ecológico puro. Se trata de deterioros del medio ambiente que –como la destrucción de la capa de ozono, la alteración del clima global, o la extinción de una especie– no afectan a los intereses, bienes o atributos individuales de ninguna persona concreta. Más bien la víctima es entonces el medio ambiente mismo. Falta por ello, en estos casos, un propietario perjudicado que pueda reclamar civilmente una compensación, pues se trata de daños a cosas de nadie (*res nullius*) o que pertenecen a la colectividad (*res communes omnium*).

La pregunta que cabe plantearse entonces es si el causante de un daño ecológico puro puede ser considerado responsable civilmente o no. El encaje de los daños ecológicos puros en el Derecho de la responsabilidad civil clásico o tradicional se complica por diversas razones. Existe una tensión entre ese punto de vista individual, antropocéntrico, de la responsabilidad civil, y el punto de vista colectivo, ecológico o, como se dice en ocasiones, «ecocéntrico», de los daños ecológicos puros. El ordenamiento jurídico no reconoce legitimación activa a ninguna persona concreta para que reclame una indemnización en nombre de la colectividad. Suele confiarse en la capacidad del Derecho público para poner remedio a dicho deterioro. Sin embargo, la Administración no dispone de recursos suficientes para perseguir a los causantes de todos estos daños; no tiene información actualizada sobre los riesgos para el medio ambiente; sucumbe con frecuencia a la presión de los *lobbies*, y, lo que es más grave, causa, ella misma, daños al medio ambiente importantes. De resultas de todo ello, es posible que nadie responda de estos daños, o lo que es lo mismo, que sea la colectividad quien soporte las consecuencias.

2. Los argumentos que apoyan la responsabilidad civil por daños ecológicos puros parecen diversos. A menudo se acude a las ideas de desarrollo sostenible, responsabilidad intergeneracional o derechos propios de la naturaleza. No obstante, parece olvidarse que se trata de ficciones, porque sólo las personas presentes pueden interpretar y defender las preferencias de las generaciones futuras o lo que mejor conviene al medio ambiente. Puede argumentarse también que existe un derecho general de la personalidad que resulta afectado cada vez que alguien deteriora el medio ambiente, como se hace en el Derecho griego. Pero resulta algo impreciso y podría conducir a un racionamiento de los recursos naturales públicos. Igualmente impreciso es el objeto del llamado derecho a un medio ambiente «adecuado» (cf. art. 45 CE). Propiamente no se trata de un ver-

dadero derecho subjetivo, que faculte para reclamar una compensación por daños al medio ambiente, ni tampoco resulta indispensable que se identifique tal derecho para que se pueda reclamar. Lo que se requiere es que el deterioro del medio ambiente, como fenómeno colectivo, pueda individualizarse o singularizarse en la persona de una víctima. Esto no puede hacerse mediante el recurso al derecho a la salud, pues hay deterioros del medio ambiente que no afectan a ésta, al menos de forma clara.

El fundamento de la responsabilidad civil por daños ecológicos puros se encuentra más bien en el principio de que «quien contamina paga» y el análisis económico del Derecho. Quien contamine el medio ambiente debe asumir o «internalizar» las consecuencias económicas de dicha contaminación, lo que sólo se hará de modo completo si responde también por el deterioro del medio ambiente, con independencia de si afecta a una persona concreta o no. Si no es así, el causante de daños no recibe incentivos adecuados para que modifique su conducta, se produce una situación de ineficiencia económica y de falta de prevención, lo que se traduce en más daños y en un mayor deterioro del medio ambiente. Además, esta responsabilidad se puede apoyar sobre el principio de precaución. No debe esperarse a que se produzcan daños individuales. El Derecho debe anticiparse al daño ante la posibilidad de un riesgo. Deben, por ello, emplearse mecanismos que, como el seguro o los fondos de compensación, garanticen *ex ante* que se podrá hacer frente a la responsabilidad.

3. El problema está en trasladar esta propuesta a nuestro Derecho. El Código Civil español sigue un criterio de cláusula general de responsabilidad por culpa (art. 1902), cuya preocupación es cubrir la responsabilidad por daños causados a las personas y a sus bienes. Aunque otros ordenamientos (como el alemán, con su sistema de lista [§ 823.1 BGB] o el *Common Law*, con su gama de *torts*) adoptan un enfoque algo distinto, el resultado es siempre similar, ya que en todos ellos es la responsabilidad civil un mecanismo de tutela individual. Si la víctima pudiese obtener una compensación por el deterioro del medio ambiente, existe cierto riesgo de que tenga lugar un abuso consistente en que aquélla dedique dicha compensación a un fin distinto a la reparación efectiva del daño. Incluso parece que el daño ecológico puro no encaje en los esquemas de la responsabilidad civil, porque no supone el daño del patrimonio de una persona, ni afecta de un modo primario a sus intereses morales. Ahora bien, el deterioro del medio ambiente no es una tercera categoría de daño (como en cambio se ha entendido en alguna ocasión), sino que puede dar lugar tanto a daños patrimoniales –si afecta al patrimonio de una persona, como el Estado– o morales, si repercute sobre intereses no patrimoniales de la misma. Se trata de un daño patrimonial aunque los bienes afectados carezcan de valor de mercado, pues cabe buscar otro método para valorarlos. Puede, por ejemplo, recurrirse a la idea de que el daño consiste en la frustración de inversiones realizadas por el Estado, aunque esto sólo refleje parcialmente el verdadero valor de los recursos naturales.

4. El deterioro del medio ambiente puede entenderse como daño porque supone igualmente la idea de quebranto, perjuicio o menoscabo. Consiste en una

alteración negativa del medio ambiente. Ahora bien, hace falta un criterio normativo que permita valorar cuándo una alteración es negativa. Puede acudirse a la idea de calidad del medio ambiente, conforme a la cual el medio ambiente pierde calidad cuando deja de suministrar servicios o utilidades que antes suministraba. Los servicios o utilidades relevantes no son sólo los de tipo recreativo o científico, pues ello supondría un enfoque demasiado restringido, sino también los servicios estrictamente ecológicos o naturales.

También puede exigirse que la alteración sea grave, pero ello introduce un elemento normativo en la definición del daño indemnizable, que puede ser fuente de inseguridad. La gravedad puede juzgarse según estándares de calidad del medio ambiente, definidos por la ley o de carácter técnico. También puede tenerse en cuenta si el medio puede recuperarse por sí solo en breve. En todo caso, parece desacertado que se excluya la responsabilidad por daños ecológicos puros irreparables en especie (daños irreversibles), como hacen algunas Convenciones internacionales, pues en tal caso nadie respondería en los casos más graves.

El daño ecológico puro es un daño al medio ambiente considerado como tal. Forman parte del medio ambiente los recursos naturales y las relaciones entre ellos. No, en cambio, los elementos culturales, paisajísticos o estéticos, que no son propiamente fundamento de la vida humana y carecen de capacidad de regeneración natural. El medio ambiente forma un continuo en el que cuentan tanto los elementos de propiedad privada, como pública, como los que no son propiedad de nadie. Por ello, no parece adecuado el criterio actual, que delimita el ámbito de la responsabilidad civil en función del criterio de la titularidad. En cuanto a la posibilidad de vincular la responsabilidad a la lesión de «derechos de acceso público» o «derechos comunes» (como hace el Derecho noruego), parece difícilmente exportable a otros ordenamientos donde dichos derechos carecen de reconocimiento explícito. Tampoco parece satisfactorio el criterio que la fundamenta en la doctrina del llamado «custodio público» (*public trust*), porque no queda claro qué recursos son objeto del patrimonio natural fiduciario custodiado por el Estado, qué obligaciones asume éste, ni por cuenta de quién actúa. Parece preciso un enfoque más amplio que comprenda todos los recursos naturales. El criterio de definir sólo determinadas áreas o recursos para que queden cubiertos por el régimen de responsabilidad –criterio escogido ahora por la Directiva comunitaria europea sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales– resulta incompleto, porque segmenta o compartimenta el medio ambiente –que es algo unitario– de modo artificial. En particular, deja fuera del régimen de responsabilidad a los daños por contaminación del aire, los daños al suelo que no supongan un peligro para la salud humana y los daños a hábitats o especies que no estén ya protegidos por el Derecho comunitario. Aunque la Directiva comprenda daños al suelo de propiedad privada, excluye las acciones de los particulares, de modo que la iniciativa corresponde siempre a la autoridad pública.

5. Los daños derivados del deterioro del medio ambiente son variados y, como se ha apuntado, pueden ser tanto patrimoniales como morales. Muchos sistemas han introducido la responsabilidad por el coste de las medidas de restauración del medio ambiente. Aunque supone un primer paso, resulta incompleto si no se prevé el deber de reparar también el daño irreparable en especie. Los costes de evaluar el daño pueden ser muy cuantiosos, por lo que parece importante que el causante del daño también responda de ellos. Igualmente debería responder por la pérdida de usos o servicios de los recursos naturales –*v.gr.* servicios recreativos de una playa o un bosque– que se produce mientras están dañados. Las medidas preventivas plantean el reto más importante, pues pueden adoptarse ante la amenaza de un daño que tal vez nunca se llegue a producir. Puede entenderse que el coste de dichas medidas supone un daño en sí mismo, aunque no debe poder recuperarse el coste de todas las medidas generales de prevención contra daños. El deterioro del medio ambiente puede ocasionar también un lucro cesante del que el causante debe responder. Más problemático es si debe hacerlo también de los llamados daños patrimoniales puros, en que resulta afectado el patrimonio como tal de la víctima. En realidad, no cabe confundirlos con los daños ecológicos puros, pues se trata de daños distintos: individuales aquéllos, colectivos éstos. Pese a la reticencia de algunos sistemas jurídicos, parece imponerse la tendencia a indemnizar estos daños, especialmente los sufridos por ciertas categorías de personas (como los pescadores). Criterios generales, como el de causalidad y el de certeza del daño, pueden evitar que la responsabilidad se desborde. Son también aplicables a las reclamaciones de daños por estigma, un supuesto de daños patrimoniales en los que el deterioro del medio ambiente disminuye el valor de la propiedad de la víctima.

Los daños morales derivados del deterioro del medio ambiente son también muy diversos. Nuestro ordenamiento tiene un criterio amplio, que contrasta con el de otros sistemas (como el holandés), más restrictivos. La reciente jurisprudencia que presupone que sólo es indemnizable el daño medioambiental patrimonial es contraria al criterio general de nuestro Derecho. Éste ni siquiera requiere que la víctima haya enfermado, sino que dan derecho a indemnización las meras molestias o incomodidades, el miedo o el malestar, así como la degradación de la calidad de vida. Junto a estos daños morales individuales, existe la posibilidad de indemnizar un daño moral colectivo o ecológico. Al parecer ello así sucede en algunos sistemas (como el brasileño), lo que permitiría que se estimasen reclamaciones por el daño que el deterioro del medio ambiente causa a determinadas culturas que dependen especialmente del medio ambiente (como la planteada por los indígenas de Alaska después del vertido del *Exxon Valdez*). Entonces, la indemnización podría pagarse al Estado, como representante del colectivo afectado. Más discutible es que puedan reclamarse indemnizaciones sancionadoras (*punitive damages*) que, aun cuando vengan avaladas por argumentos de análisis económico en los casos de daños medioambientales, son extrañas a la función compensatoria del Derecho de la responsabilidad civil.

6. El régimen de responsabilidad por daños ecológicos puros puede definir al sujeto responsable. Puede vincularse la responsabilidad a la explotación de instalaciones peligrosas en general o de ciertas instalaciones típicas. Ambas posibilidades tienen ventajas e inconvenientes. La alternativa consiste en hacer depender la responsabilidad del desarrollo de actividades peligrosas para el medio ambiente. No obstante, prácticamente toda actividad humana supone un peligro para el medio. Los regímenes internacionales y nacionales de responsabilidad civil por daños al medio ambiente suelen adoptar un enfoque sectorial. Así pues, la responsabilidad es fragmentaria e incompleta, frente al enfoque omnicomprendivo que, por ejemplo, adoptó la fallida Convención del Consejo de Europa sobre responsabilidad civil por daño resultante de actividades peligrosas para el medio ambiente. También son incompletos los regímenes de responsabilidad por daños causados por ciertas sustancias –pues olvidan las energías– o por cosas (que se encuentra en el art. 1384 CC francés).

7. La verdadera cruz de la responsabilidad por daños ecológicos puros es la prueba del nexo causal. El criterio causal de la equivalencia de las condiciones (o *conditio sine qua non*) es insatisfactorio porque se basa en un juicio meramente hipotético, presupone que pueden determinarse las condiciones de partida del medio ambiente y su evolución hipotética (lo que es imposible debido a la indeterminación relativa de los fenómenos físicos) y fracasa sistemáticamente en supuestos de causalidad indeterminada, hipotética y otros. La prueba toxicológica o epidemiológica del nexo causal no resuelve estas deficiencias, pues aspira a buscar un nexo etiológico general (el llamado riesgo relativo) más que el individual con respecto a la víctima concreta. Sobre todo, se complica la prueba de la autoría, debido al número de causantes de daños (piénsese en las emisiones de CO₂ que afectan al clima planetario), las relaciones de sinergia entre sus conductas, la causación de daños a grandes distancias o con largos períodos de latencia. Por tanto, el aspecto de la causalidad material o de hecho es extremadamente difícil en relación con los daños ecológicos puros.

La atribución de daños a un responsable debe realizarse según criterios valorativos o normativos, de imputación objetiva, entre los que cobra un relieve especial el del fin protector de la norma fundamentadora de la responsabilidad. El criterio preferido por los Tribunales españoles y europeos, el de causalidad adecuada, resulta criticable, porque no siempre explicita por qué una conducta se considera causa adecuada de un daño. En realidad la «jurisprudencia» –no hay en un sentido estricto (art. 1.3 CC)– mezcla criterios diversos para alcanzar una solución ajustada en cada caso. Esto parece una fuente de inseguridad. Tampoco el criterio de imputación razonable, aplicable en el Derecho holandés (*toerekening naar redelijkheid*) en casos de daños medioambientales, parece del todo satisfactorio, ni debe introducirse en nuestro Derecho.

La complejidad de los fenómenos medioambientales y el conocimiento imperfecto que se tiene de ellos impiden que se alcance la certeza generalmente requerida por los Tribunales en relación con la prueba del nexo causal. En relación con los daños ecológicos puros existe siempre un margen de error. La cuestión

es qué margen está el ordenamiento dispuesto a considerar como suficiente. El criterio de preponderancia de la prueba, consistente en considerar probado el nexo causal probable en más del 50 %, tiene el inconveniente de que puede hacer responder a alguien de más daños de los que causó en realidad. Además, existen casos en que resulta imposible alcanzar dicho umbral. A veces, la causalidad medioambiental es estocástica, de modo que la conducta del responsable ha aumentado el riesgo de daño pero no puede determinarse a quién lo ha causado. La responsabilidad en proporción a la probabilidad del nexo causal parece acertada porque es más conforme en teoría con los postulados económicos de la prevención eficiente, pero cuadra mal en el Derecho de daños tradicional y puede incrementar el volumen y los costes de la litigación. La responsabilidad por cuota de mercado (*market share liability*) resulta difícil de aplicar porque a veces no puede determinarse el mercado relevante ni la cuota indica fielmente el riesgo de que alguien haya causado un daño. Si así fuese, tal vez podría aplicarse para distribuir la responsabilidad internamente, en vía de regreso, entre los responsables. Algo parecido sucede con la responsabilidad por cuota de emisión (*pollution share liability*). El daño ecológico depende de más factores a parte del volumen de la emisión.

Para facilitar las cosas a la víctima, que soporta la carga de la prueba, cabe acudir a las llamadas facilitaciones de la prueba. El juzgador puede tener en cuenta el riesgo de que el demandado haya causado el daño (art. 10 CL). En teoría cabe una inversión de la carga de la prueba del nexo causal (como la del Derecho noruego), pero supone un paso drástico, difícil de fundamentar en nuestro Derecho. Más segura parece la presunción del nexo causal, a partir de hechos de los que se deduzca que el demandado causó el daño. La admisión de la prueba judicial por presunciones (art. 385.2 LEC) hace innecesaria la introducción de una presunción legal como la existente en el Derecho alemán (§ 6 *UmweltHG*). Ahora bien, inversión y presunción son mecanismos basados en la idea de «todo o nada», inferiores frente a la responsabilidad proporcional descrita arriba.

8. En caso de pluralidad de causantes del daño, la solución más aceptada es la solidaridad, salvo en el Derecho medioambiental italiano. Éste muestra que la solidaridad conduce a consecuencias rigurosas, dada la poca viabilidad de la vía de regreso. En casos de causalidad concurrente, el criterio de *csqn* fracasa. No cabe exonerar al demandado porque existan otros sujetos que contaminen igual que él, en contra de lo que cierta línea jurisprudencial ha entendido. La solidaridad tampoco es adecuada en el supuesto de causalidad aditiva, porque el responsable de la llamada «última gota» responde igual que los demás. En caso de causalidad antagónica, en que una conducta anula a otra, no hay responsabilidad por falta de daño. Si la causalidad es por interacción o sinergia, deben considerarse irrelevantes las pequeñas contribuciones causales conformes al riesgo de la vida. Si la causalidad es alternativa, porque el daño deriva de un miembro indeterminado de un grupo, la responsabilidad es objetable, por falta de un fundamento legal claro (como el que existe en Alemania u Holanda), aunque sirve para proteger mejor a la víctima. Si se acepta que hay responsabilidad en tal

supuesto, no parece preciso que se exija unidad de acto ni simultaneidad de las conductas de los responsables. La causalidad hipotética supone un problema de definición de daño. Sólo el causante real del daño ecológico puro debe responder. Si la causalidad es cumulativa, parece preferible la responsabilidad por partes o parciaria frente a la solidaria. En caso de causalidad mínima no debe haber responsabilidad porque establecerla es ineconómico –y, si la hay, debe ser parciaria.

No existe responsabilidad si hay una fuerza mayor. La responsabilidad por daños ecológicos puros no puede ser absoluta por regla general. A falta de una previsión normativa distinta, tampoco debe responderse por el acto de un tercero, especialmente si se trata de un contratista independiente. Si la víctima ha contribuido al daño la responsabilidad debe reducirse y puede llegar a decaer. Sin embargo, esto significa que en caso de daños ecológicos puros sea la colectividad quien soporte el daño. El propio Estado causa a menudo daños de este tipo. Con todo, parece injusto que se haga responder a alguien por más daño del que causó. La admisión del consentimiento de la víctima parece dudosa, pues el interés colectivo en el medio ambiente es indisponible. Tampoco cabe exonerar al responsable sobre la base de un uso previo. El responsable debe tomar a la víctima como la encuentra: no puede exonerarse por predisposición del medio a sufrir un daño.

9. La exigencia de la antijuricidad del daño es controvertida. Resulta difícil afirmar cuándo el daño ecológico puro es antijurídico o, incluso, si debe serlo. No puede entenderse como lesión de un derecho subjetivo porque no lo hay en este supuesto, por lo cual la Ley italiana prescinde de la antijuricidad (art. 18.1 *Legge* 349/1986). Tampoco es fácil identificar a quién se causa el daño en los términos del adagio *alterum non laedere*. En cualquier caso, no se exige en nuestro Derecho que el daño sea antijurídico relativamente «a la holandesa», sino que se trata de un problema de imputación objetiva. El estado de necesidad obliga a aquéllos a favor de los cuales se haya evitado el perjuicio o mal de que se trate a que respondan civilmente, en proporción al mal que les hubiese evitado. No es estado de necesidad la mera angustia económica. La actuación en interés de la víctima (arts. art. 6:178.d) *BW* y 8 *CL*) no tiene autonomía como causa de justificación. La conformidad con el uso del lugar tampoco exonera, pues en otro caso supondría legitimar un riesgo de progresivo empeoramiento del medio ambiente. La conformidad con la normativa administrativa o la licencia o autorización no legaliza los daños causados. Cuando el Estado reclama puede dudarse si actúa contra sus propios actos, aunque no siempre será así.

10. La responsabilidad civil en nuestro Derecho y en muchos otros es todavía por culpa. No obstante, la responsabilidad objetiva ha ganado terreno, pues es preferida por leyes especiales y ha sido objeto de interpretación extensiva en materia medioambiental (art. 1908.2 y 4 *CC*). Además, la jurisprudencia ha invertido la carga de la prueba y elevado el grado de diligencia exigible. Esto hace prescindible la doctrina de la *res ipsa loquitur*, aplicada en otros sistemas (sobre todo en el *Common Law*). El daño ecológico puro puede deberse a un curso causal tí-

pico, lo que desactiva esta máxima. El demandado no prueba su diligencia mediante la prueba de que se ajusta a la práctica habitual en el sector de actividad de que se trate (*state of the industry defence*) o de que su actividad es socialmente valiosa. Pese a su avance imparable, la responsabilidad objetiva no mejora sustancialmente la posición de la víctima. Faltan pruebas empíricas que demuestren que realmente es superior, aunque las hay de que es peor para el medio ambiente. La responsabilidad objetiva suele venir de la mano de límites de responsabilidad que cercenan la protección de la víctima. El creciente volumen de deberes de seguridad favorece la prueba de la culpa. La responsabilidad objetiva no resuelve los usuales problemas causales ni evita la insolvencia del responsable. Resulta discutible que se sometan daños a unos recursos naturales a la responsabilidad por culpa y otros a la responsabilidad objetiva (cf. art. 3.1 Directiva). El objetivo de la armonización no puede conseguirse si la Directiva deja que los Estados elijan entre introducir la exoneración por riesgos del desarrollo, o no (art. 8.4.b)). La responsabilidad en este supuesto es conforme al principio de que quien contamina paga pero criticable en términos de análisis económico, porque se trata de daños imprevisibles y, por tanto, difícilmente asegurables.

11. La prescripción de la responsabilidad por daños medioambientales es problemática, en primer lugar, por la brevedad de los plazos legales (en general, un año en nuestro Derecho, art. 1968.2 CC, salvo en Cataluña). Seguramente no existe un plazo ideal. En el Derecho comparado este plazo suele acompañarse de otro, absoluto, más largo, de caducidad, considerado subsidiario o de seguridad. Su existencia puede vulnerar el derecho a la tutela judicial efectiva (art. 24.1 CE) porque la pretensión puede caducar antes de que haya nacido. En cuanto al *dies a quo*, parece acertado que la víctima deba conocer no sólo el daño, sino la identidad del agraviado. Hay que tener en cuenta la complejidad de los fenómenos medioambientales. En caso de daños continuados, el criterio jurisprudencial es problemático, porque identifica «daño continuado» con «actividad continuada». En realidad convendría plantearse si la responsabilidad por daños ecológicos puros debe ser imprescriptible. Los largos períodos de latencia del daño así lo aconsejan, aunque esta solución no puede basarse en la imprescriptibilidad del derecho a la salud. A parte de lo expuesto en la Conclusión núm. 2, una cosa es que este derecho no prescriba y otra que no lo haga la pretensión de responsabilidad civil. Una solución más moderada consiste en suprimir los plazos absolutos. En cualquier caso, la responsabilidad no debe ser retroactiva, pues no sería previsible ni asegurable.

12. Otro problema de la responsabilidad por daños ecológicos puros es la dificultad de valorar el daño. Cuando los recursos naturales carecen de valor de mercado, toda valoración tiene algo de caprichoso o convencional, por no decir arbitrario. No por ello se convierte toda valoración en rechazable éticamente, pues se hace con el fin de evitar que el causante del deterioro del medio ambiente eluda su responsabilidad. No obstante, resulta muy complicado valorar tanto los recursos naturales como el equilibrio de los ecosistemas o su calidad. Hay otros bienes altamente valiosos que el ordenamiento ha sabido valorar económi-

camente, como la vida humana, la salud o los bienes de la personalidad (daños morales). Existen diversos criterios de valoración económica, que cabría aplicar, supuesto que se demostrase el daño. Para ello, a menudo hará falta información sobre el estado de base del medio ambiente, antes del daño. Hecho esto, pueden tenerse en cuenta tanto el llamado «valor de uso» del medio ambiente, como los valores «pasivos» o «de no-uso». El primero es el valor que tiene para las personas que lo usan, por ejemplo, con fines recreativos, científicos y demás. Existe un uso indirecto o no consuntivo difícil de valorar, como el que se obtiene a través del conocimiento del medio ambiente mediante revistas o reportajes televisivos. Habría recursos naturales con valor de uso igual a cero si nadie los usase, por ejemplo, porque fuesen desconocidos. Los valores de no-uso son el valor de existencia, el valor de legado y el valor opción. Se valora aquí el simple hecho de que el recurso natural exista; que se pueda «legar» a las generaciones futuras o que se pueda hacer un uso del mismo en cualquier momento. Son valores algo etéreos cuya indemnización recuerda a la del daño moral y que no parece que puedan dejarse de lado. Aún más nebuloso es el valor propio o intrínseco que la naturaleza tiene por sí misma, pues, por definición, no puede capturarse o expresarse mediante la valoración económica.

La dificultad de la valoración puede tratar de esquivarse mediante una valoración equitativa. La ley puede prever criterios que faciliten la tarea del juzgador, como hace la ley italiana. Sin embargo, debe tratarse de criterios relacionados con el daño –como las inversiones frustradas o el coste de la restauración– y no, como sucede con dicha ley, con elementos extraños al mismo, como la gravedad de la culpa o el beneficio obtenido por el responsable. Aun así, la valoración equitativa parece insegura y entraña un riesgo de que el daño resulte infravalorado. Otros criterios tampoco son de mucha ayuda. Puede acudir al valor de mercado, aunque no siempre lo habrá. En el caso de recursos naturales susceptibles de un uso directo –como parques naturales– puede tomarse en cuenta el coste que el acceso –viaje más entrada y alojamiento– supone para los visitantes, pero no sirve para recursos que propiamente no se visitan sino que simplemente «están ahí» –como la capa de ozono. El método de los «precios hedónicos» mide cómo los servicios medioambientales influyen en el valor de los inmuebles. Luego, no sirve para valorar todos los daños ecológicos puros, especialmente a los que afectan a recursos únicos o a *res nullii*. Puede preguntarse a la colectividad en cuánto valora un recurso («valoración contingente»). El método es hipotético y acusa varios sesgos, incluido el de que el encuestado se deje llevar por las sumas sugeridas por el encuestador, pero es el único que valora daños a valores pasivos. El coste de restauración sólo refleja parte del daño real, pues éste puede ser irreparable en especie. El coste de reemplazo obliga a analizar qué funciones desempeña un recurso natural, lo que puede ser largo y penoso; fracasa si no hay un sustituto para el recurso en cuestión.

Una posible solución se encuentra en la llamada valoración abstracta o *à forfait*, mediante la cual el legislador o los Tribunales establecen tablas, fórmulas o baremos de valoración. Este sistema, seguido por el Derecho andaluz y muchos

sistemas extranjeros, provoca un gran rechazo –especialmente del FIDAC. Se teme que el valor así determinado sea exageradamente elevado o constituya más un castigo que una indemnización. En realidad, se trata de un último recurso a falta de una alternativa mejor. Si no cabe determinar el valor verdadero del medio ambiente, no puede saberse si realmente la indemnización así determinada es punitiva, porque falta el parámetro de comparación. La Directiva –que se inspira aquí, como en otros aspectos, en el Derecho federal de los EUA– no excluye ni éste ni ninguno de los métodos referidos. Más bien se orienta hacia la reparación en especie del daño. De hecho, algún criterio será necesario para determinar cuándo la reparación es satisfactoria. La apuesta de la Directiva por la reparación por equivalente, cuando no es posible restaurar el medio ambiente de modo «primario», lleva a un callejón sin salida cuando no existe equivalente para el recurso dañado.

13. Propiamente hablando, no tiene sentido que se hable de reparación en especie del daño ecológico puro. Nunca el medio ambiente reparado será igual que el existente antes del daño. Toda reparación lo será por aproximación o mediante un sucedáneo más o menos parecido al original. Además, parece que no es suficiente con devolver al medio al estado anterior al daño, porque los ecosistemas están en continuo cambio. Este dinamismo aconseja que se aspire a crear el estado que, en vía de hipótesis, habría existido de no producirse el daño, de modo que se tenga en cuenta el lucro cesante ecológico. Ahora bien, la reparación en especie puede ser prohibitivamente cara. En muchas ocasiones su coste puede exceder el valor del recurso dañado. Falta en nuestro ordenamiento una norma que afirme que no por ello dicha reparación deviene inexigible (cf. § 16 *UmweltHG*). De un lado, parece conveniente que se evite el dispendio que supone una reparación que puede conseguirse por una vía más barata, lo que tal vez podría suponer un abuso de derecho (art. 7.2 CC). Del otro, el interés colectivo apoya que se repare el medio ambiente en especie. La existencia de límites de responsabilidad puede dulcificar el rigor de esta solución.

Con carácter general, la responsabilidad en especie parece prioritaria, frente a la reparación por equivalente. La primera orilla las dificultades de la valoración económica del daño y protege mejor el interés colectivo en la integridad del medio ambiente. Pero la segunda puede resultar más práctica, dada la fungibilidad del dinero y la dificultad de la misma reparación en especie. En todo caso, el objetivo de la reparación en especie debe ser que se recupere el equilibrio ecológico perdido. Diversos ordenamientos (incluida ahora la Directiva, Anexo II, § 2 I) han ido aceptando una regla que tiene en cuenta el uso futuro previsto del recurso dañado, lo que implica que se renuncie a la reparación completa del daño. Pese a ser un criterio realista y sensato en términos económicos, condena al medio ambiente a su progresivo empeoramiento o confía demasiado en su capacidad natural de regeneración. Igualmente, parece problemático que se resarzan sólo los costes «razonables» de la restauración, pues existe el riesgo de que el juzgador anteponga razones económicas a las ecológicas. En realidad es posible que el

criterio general de causalidad ya permita evitar que el causante del daño responda de más daño del que causó.

14. La reparación por equivalente es la única salida en los supuestos de daños al medio ambiente irreversibles. No se trata aquí de castigar al causante del daño, sino de hacer que asuma el coste que el daño causado por él representa para la colectividad. Por ello, cabe que se compense un daño ecológico puro mediante la introducción o creación de recursos naturales equivalentes, a modo de «permutas de naturaleza». Esta forma de compensación ecológica, admitida por algunas leyes en nuestro país y diversos sistemas extranjeros (propuesta, además, por el art. 2.9 CL), depende de un juicio sobre la equivalencia de los recursos naturales en cuestión. Parece determinante el valor ecológico –no sólo económico– de los mismos. Para ello, puede realizarse un análisis de equivalencia de hábitats (*habitat equivalence analysis*), que tenga en cuenta los servicios y funciones de uno y otro, así como métodos llamados de escalado (*scaling*) desarrollados en los EUA y los métodos de valoración referidos arriba. La compensación ecológica es insatisfactoria si se sustituyen servicios naturales con otros que no lo son –*v.gr.* construcción de infraestructuras.

La reparación por equivalente puede ser dineraria. El riesgo consiste en que la víctima se enriquezca con la indemnización porque no la destine a reparar efectivamente el medio ambiente dañado. En el Derecho de la responsabilidad civil rige un criterio de libre disposición de la indemnización que es objetable en caso de daños ecológicos puros. La indemnización debería estar vinculada de modo finalista a la reparación. La víctima misma tiene un deber de mitigar el daño que infringiría si distrajese la indemnización para fines distintos. Para evitarlo, cabe atribuir ésta a una autoridad pública encargada de gestionar la reparación efectiva del medio, o bien obligar a la víctima a que la destine a dicha reparación, con la indicación de que si no lo hace así podrá, ella misma, ser considerada responsable. En cuanto a la posibilidad de que la víctima y el responsable lleguen a acuerdos con respecto a la responsabilidad, hay que partir de la base de que un particular no puede disponer del interés colectivo en el medio ambiente. Una solución moderada tal vez pueda ser admitir los acuerdos dentro de ciertos límites –los generales de la autonomía privada (art. 1255 CC)– y la necesidad de que la parte que represente a la colectividad sea realmente representativa –*v.gr.* el Estado.

15. Aunque el objetivo general de la responsabilidad civil es que se repare el daño íntegramente (art. 1902 CC), los daños ecológicos puros pueden ser tan graves que nadie disponga de medios para repararlos. Por ello, la responsabilidad puede limitarse, tanto por abajo –con una franquicia de daños por los que no se responde (así una propuesta *de lege ferenda* en Austria, § 5.2 *UmwHG-E/91*)– como por arriba, con un «techo» máximo de responsabilidad, por encima del cual no se responda. En algunos casos, los límites devienen inaplicables si el responsable actuó con culpa grave o dolo (así, art. 5.2 CRC y, en los EUA, § 2704 (c) (1) OPA). Los límites varían de un instrumento internacional a otro, así como entre países. Sobre todo, cercenan seriamente la indemnización en los casos

de deterioro del medio ambiente, en que el daño puede ser muy serio. Algunos argumentos en que generalmente se apoya la necesidad de estos límites parecen discutibles. Por ejemplo, la responsabilidad no deja de ser asegurable porque sea ilimitada, ni existe una necesidad lógica de que la responsabilidad objetiva sea limitada. Los límites de responsabilidad son muchas veces exigüos, se determinan en función de criterios arbitrarios y suponen un subsidio implícito, difícilmente justificable, a ciertas actividades –como la explotación de la energía nuclear. Con todo, si se establecen estos límites, parecen necesarios mecanismos alternativos de compensación de daños, como los fondos.

Igualmente rechazable parece la facultad de moderación de la responsabilidad que prevén algunos ordenamientos (como el nuestro, en caso de responsabilidad por culpa, art. 1103 CC, o el sueco, art. 6.2 *SkL*), pues puede trasladar parte de las consecuencias del deterioro del medio ambiente, del causante del daño, a la colectividad, en contra del principio de que «quien contamina paga». En cuanto a las cláusulas restrictivas de responsabilidad, parece difícil que las haya en relación con daños ecológicos puros. Aunque las hubiese, tal vez podrían considerarse inválidas por afectar a una materia de orden público (como entiende la Ley danesa, § 5 I *MEL*).

16. La reclamación por daños ecológicos puros plantea diversas dificultades procesales. A los problemas de prueba referidos se añade la falta de incentivos para reclamar por daños en apariencia poco graves o que exigen del demandante una fuerte inversión para probar su pretensión. El proceso judicial tradicional, de «uno contra uno», puede resultar inadecuado si el deterioro del medio ambiente lleva a miles, tal vez millones, de víctimas, a reclamar. Además, los procesos relativos a daños medioambientales suelen ser complejos y penosamente largos. La falta de una jurisdicción especializada completa un panorama que invita poco a litigar en defensa de recursos o bienes colectivos.

Para allanar el camino de la víctima, el legislador puede utilizar diversos mecanismos procesales. Puede conceder al juzgador un papel más activo en el proceso o alterar las reglas sobre distribución de carga de la prueba. Sobre todo, puede reconocer al demandante una pretensión judicial para obtener información del demandado relacionada con la causación del daño, que siga el modelo de la Convención de Lugano (art. 15) y, sobre todo, la Ley alemana de responsabilidad medioambiental (§ 8 *UmweltHG*). Se trata de un aspecto insuficientemente regulado en nuestro Derecho. En cambio, parece menos necesaria la pretensión que la ley alemana reconoce al demandante frente a la Administración Pública (§ 9 *UmweltHG*), pues, por norma general, quien reclamará por daños ecológicos puros será la Administración misma. El demandado puede defenderse mejor si dispone a su vez de una pretensión para solicitar información del demandante (§ 10 *UmweltHG*). La regulación de estas pretensiones puede complementarse con la imposición de un deber de supervisión de las emisiones por parte de quienes las causan o producen (un *Emissionsbeobachtungspflicht*, como lo denomina la doctrina alemana). A pesar de todo, conviene recordar que la relativa falta de información es consustancial a los daños ecológicos puros, debido

a la insuficiencia de los conocimientos científicos existentes o la ausencia de instrumentos que permitan recopilar toda la información que sería deseable.

17. Otro aspecto clave de la responsabilidad por daños ecológicos puros es el de la legitimación procesal, tanto activa como pasiva. La legitimación activa suele venir determinada por el hecho de que la víctima sufra un daño individual o, como suele decirse, «personal». En cambio, el daño ecológico puro es, como se ha dicho, colectivo. No existe en nuestro ordenamiento una acción popular que permita reclamar una indemnización por daños ecológicos puros, ni dentro del proceso civil ni en el penal. De hecho, la ausencia de un vínculo estrecho entre las personas particulares y el daño ecológico puro explica dicha falta de legitimación. Esta ausencia puede suplirse mediante diversos expedientes. Puede vincularse el daño ecológico puro al derecho de la personalidad (como en el Derecho griego), aunque esto tiene problemas, según se ha visto. Puede entenderse que la lesión del interés colectivo es suficiente para reclamar, mediante una acción pública (como en el Derecho portugués), o que el particular que reclama se subroga en la posición de la Administración, representante de la colectividad, cuando éste no ejercita la pretensión (como en el Derecho italiano). Para evitar abusos, puede establecerse que la indemnización la obtenga la Administración Pública, o bien vincular la indemnización a la reparación efectiva del medio ambiente. Este resultado puede alcanzarse, entre otros, si se permite que un particular recupere el coste de las medidas de reparación que haya adoptado, siempre que sean conformes con los criterios establecidos por el propio ordenamiento – eventualmente, por la Administración (solución del Derecho federal de los EUA: §§ 107.a.4.B CERCLA y 1002.b.1.B OPA).

Este objetivo no puede conseguirse mediante las llamadas acciones de clase (*class actions*), existentes en los EUA y, desde hace menos tiempo, en el Derecho medioambiental sueco (32 kap. 13 § MB). Propiamente, no existen en nuestro Derecho, sino que se encuentran en él unas acciones colectivas limitadas al ámbito de la defensa de los consumidores y usuarios (art. 6.1.7º LEC y concordantes). La introducción de este instrumento en nuestro Derecho sería inadecuada por diversas razones. A la falta de claridad sobre aspectos importantes se suma el hecho de que permite que se reclame por daños individuales, no colectivos, y de que la clase de víctimas en el caso de daños ecológicos puros es, en realidad, toda la colectividad.

El hecho de que el daño ecológico puro afecte a los intereses de la dicha colectividad sugiere que el mejor sujeto para reclamar por los mismos es el Estado. Dispone de medios para hacerlo, es representativo de la colectividad, tiene el deber de velar por el medio ambiente (art. 45.3 CE) y tiene también soberanía sobre los recursos naturales sin dueño. En nuestro Derecho patrio, la Administración dispone de legitimación para reclamar por daños a los recursos naturales integrantes del dominio público, generalmente mediante facultades de la llamada autotutela administrativa, pero ello no excluye la posibilidad de que reclame civilmente. El sistema existente puede considerarse «de doble vía», igual que sucede en otros países de nuestra cultura jurídica. No obstante, no parece que esa

legitimación vaya más allá hasta el punto de entender que el Estado puede reclamar civilmente por daños a recursos naturales que no pertenecen a nadie. La ampliación de esta legitimación sería conforme con una tendencia del Derecho de otros países (especialmente Italia y los EUA) a reconocer que la Administración es una especie de custodio del medio ambiente que puede reclamar civilmente por daños a los mismos. Aunque la Directiva va en esta dirección, se queda corta, porque sólo comprende algunos, no todos, recursos naturales existentes en la Unión Europea. Con todo, esta legitimación puede producir algunas distorsiones cuando el causante del daño ecológico puro es el propio Estado, por ejemplo, a consecuencia de actividades militares. Parece conveniente que el custodio del medio ambiente tenga cierta autonomía, a modo de un Defensor del Pueblo.

La legitimación del Estado constituye un paso mínimo, pero insuficiente. Lo demuestra el hecho de que el legislador italiano tuviese que ampliar la legitimación para permitir que las organizaciones ecologistas pudiesen reclamar –algo que en principio había rechazado– cuando fue consciente de que la pasividad de las autoridades públicas minaba la eficacia de las reglas legales sobre responsabilidad medioambiental. Las organizaciones no gubernamentales de defensa del medio ambiente no pueden basarse en una aplicación analógica de la legitimación que tienen las de defensa de los consumidores y usuarios, pues no hay identidad de razón. De hecho, tampoco ha hecho falta. Algunas asociaciones (FAPAS y Grupo de Defensa del Ter) han podido obtener indemnizaciones por daños ecológicos puros en sendos procesos penales. Esto distorsiona el sistema de responsabilidad civil y supone un trato injustificadamente dispar según la vía jurisdiccional en que se reclame. Por ello, el legislador debe aclarar cual es la solución aplicable y si las asociaciones ecologistas tienen derecho a obtener una indemnización en el proceso civil (como sucedió en el caso *Borcea* en Holanda). Puede concederse legitimación activa a las ONG, bajo control público, conforme a la legislación sobre persona jurídica. No existe un riesgo serio de avalancha de reclamaciones, dado el coste y la complejidad de litigar en asuntos medioambientales.

El principal problema que la legitimación pasiva plantea es el relacionado con la canalización de la responsabilidad. Muchos regímenes legales designan a un sujeto responsable, de modo que no proporcionan una base normativa para que se reclame contra sujetos distintos (puede, en todo caso, acudir a las reglas generales de responsabilidad por culpa, donde las haya). A menudo se considera a este aspecto ventajoso, porque –se dice– facilita a la víctima la identificación del responsable. La canalización tiene otra lectura posible, como inmunización de ciertos sujetos frente a la responsabilidad. Si bien la canalización facilita la gestión del seguro –sobre todo, evita que dos sujetos se aseguren por el mismo riesgo– puede provocar que algunos sujetos cuya conducta es peligrosa para el medio ambiente no acaben respondiendo por el daño que causan.

18. La seriedad potencial de los daños ecológicos puros, las dificultades de prueba –sobre todo, del nexo causal– y la lentitud de los procesos civiles aconse-

jan que se articulen mecanismos que aseguren una reparación del daño pronta y efectiva. El seguro es uno de los más utilizados. Sin embargo, tropieza con obstáculos varios, a saber: el carácter generalmente anónimo de los causantes de daños medioambientales, la distorsión que produce en el efecto preventivo de la responsabilidad civil, el carácter difícilmente calculable de la responsabilidad medioambiental, y el carácter limitado de la cobertura que el seguro mismo ofrece. También cabe preguntarse si el seguro debe ser de primera parte (*first party*) o frente a terceros (*third party*). El principio de que quien contamina paga tal vez apoye que deba asegurarse el responsable potencial, antes que la víctima. Sin embargo, parece que el seguro de primera parte, concluido por la víctima potencial, ha funcionado de modo muy satisfactorio en el extranjero. El problema consiste en que parece imposible que dicho seguro proporcione cobertura del daño ecológico puro, pues por definición escapa a la propiedad del asegurado. Cuestión distinta es si el seguro debe ser obligatorio, como se prevé en materia de residuos (art. 4.2 LR) o de energía nuclear (art. 55 LEN), entre otras, o meramente facultativo. La Directiva europea careció del coraje necesario para imponerlo, a pesar de que es una pieza clave para garantizar que la responsabilidad sea efectiva. La solución de instar a los Estados para que fomenten el seguro de responsabilidad medioambiental (art. 14.1 Directiva) parece insuficiente, porque no indica cómo ni cuánto deban hacerlo. De hecho, la mera obligación legal no garantiza que el seguro vaya a existir en el mercado.

La asegurabilidad del daño ecológico puro parece hoy prácticamente nula. Esto se debe a las dificultades de definir este daño, a su carácter colectivo o difuso, al origen gradual de parte de los deterioros del medio ambiente, a la falta de experiencia del sector asegurador con este tipo de daños, a la heterogeneidad de las actividades que los causan o producen, al temor de una oleada de reclamaciones, y a la existencia de períodos de latencia largos. Para poner remedio a estos inconvenientes tal vez cabría recurrir a soluciones de cooperación entre aseguradores mediante los llamados *pools*, como el que ya existe en nuestro país y en muchos otros. Estas entidades no contratan directamente el seguro, sino que la suscripción se realiza a través de las aseguradoras agrupadas en aquéllas. Al menos uno es estos *pools*, el francés *Assurpol*, ofrece cobertura por el daño ecológico puro, a condición de que pueda monetizarse. Los puntos débiles de esta solución parecen los problemas de restricción del mercado común que los *pools* pueden suponer y la insuficiencia de sus recursos en caso de daños ecológicos particularmente graves. La alternativa pueden ser los llamados *Protection & Indemnity Clubs*, que vienen operando en el sector marítimo. La cobertura que ofrecen comprende, al menos, el coste de las medidas de reparación, así como de las medidas preventivas de daños al medio ambiente.

19. Los fondos de compensación completan la cobertura de los daños medioambientales. Pueden paliar los problemas de insolvencia del responsable o de falta de identificación del mismo. Serían por ello un buen complemento de la regulación introducida por la Directiva, junto al seguro obligatorio. La tipología de los fondos parece muy variada. Puede tratarse de un fondo general de com-

pensación o de uno sectorial, de ciertos daños, verbigracia sólo daños tradicionales (como el *LUVVO* holandés), sólo daños ecológicos puros, o todos ellos. Pueden responder en defecto de responsable o como complemento a la responsabilidad de éste, lo que parece preferible para respetar en la medida de lo posible el principio de que «quien contamina paga». Pueden estar financiados públicamente o por sujetos privados, directamente. En el primer caso, caben fórmulas de financiación muy diversas. Pueden ser fondos voluntarios, constituidos a iniciativa de los responsables potenciales –hay varios ejemplos de aquéllos en el sector marítimo– u obligatorios. Pueden constituirse antes o después del daño. Todos los fondos tienen ventajas e inconvenientes. El *Superfund* estadounidense es satisfactorio en teoría, pero está insuficientemente financiado. El *LUVVO* holandés, siendo el único relativo a daños por contaminación del aire, sólo comprende daños causados por «incidentes», lo que excluye daños graduales. El extinto fondo japonés tarifica las indemnizaciones, que se refieren sólo a daños a la salud. Los fondos medioambientales nórdicos, articulados como si fuesen seguros, son generalmente ineficaces en la práctica. Finalmente, el FIDAC rechaza de plano indemnizar el daño ecológico puro irreparable en especie y toda valoración abstracta del mismo.

Seguramente el fondo de compensación no es la panacea de los daños ecológicos puros, pero sí un instrumento auxiliar a tener en cuenta. Deben tener acción de regreso contra el causante del daño si se conoce. Debe acotar bien su ámbito de actuación y especialmente el daño indemnizable. El fondo en abstracto sirve tanto para compensar daños individuales tradicionales como daños ecológicos puros. Su financiación debe hacerse mediante contribuciones determinadas en función de los riesgos que cada actividad suponga. Una parte de sus recursos puede proceder de los presupuestos generales del Estado, pues el deterioro del medio ambiente lo causamos todos los contribuyentes en cierta medida. Debe tratarse de fondos ágiles, que indemnicen a las víctimas y reparen el medio ambiente con celeridad. La cuantía de la compensación es necesariamente limitada, pero deben rechazarse las franquicias. La cuantía de la indemnización no puede determinarse equitativamente «a la holandesa» sino conforme a reglas claras, que tengan en cuenta los distintos valores del medio ambiente a los que se ha hecho referencia. Debe existir cierto control del destino de las indemnizaciones, lo que se consigue –entre otros– si se resarce el coste de las medidas de restauración. Debe articularse la relación entre seguro y fondo, pues éste puede cubrir áreas en las que aquél sea insatisfactorio –como los daños ecológicos puros de origen anónimo. El fondo por sí solo no resuelve los problemas de prueba del nexo causal, pero pueden aplicarse facilitaciones con el debido respeto de la coherencia interna del sistema.

20. En definitiva, el Derecho civil tropieza con muchas y serias dificultades cuando se enfrenta al problema de la reparación de los daños ecológicos puros. Se trata de daños difíciles de definir, pues afectan más al equilibrio de los ecosistemas que a recursos concretos. El daño no afecta a bienes propiedad de personas concretas, sino a cosas que pertenecen a todos (*res communes omnium*), o

que no pertenecen a nadie (*res nullii*). Es difícil de probar y de atribuir a un causante determinado, pues generalmente resulta de la suma o interacción de múltiples contribuciones causales. A menudo es irreparable en especie y la reparación por equivalente está plagada de dificultades, no sólo porque a veces dicho equivalente no existe en la naturaleza, sino porque el dinero sólo refleja de un modo imperfecto el valor de los recursos naturales. La magnitud de los daños puede ser elevadísima, pero la responsabilidad resulta escasamente asegurable. Los fondos de compensación existentes sólo indemnizan el daño ecológico puro con muchas limitaciones. La situación actual, en que falta una responsabilidad por todos estos daños, es insatisfactoria. Por ello conviene que se regule la legitimación activa de modo que alguien pueda reclamar una compensación por estos daños. El Estado, como guardián del medio ambiente, así como las organizaciones ecologistas, sometidas al debido control legal, deben estar legitimados para ello.

ADENDA. CONCLUSIONES EN INGLÉS (CONCLUSIONS IN ENGLISH)

Pure ecological damage
Liability in tort for environmental impairment
Doctoral Thesis by Albert Ruda González
Director: Prof. Dr. Miquel Martín Casals
University of Girona
Girona, October 28th, 2005

1. The law of torts allows the victim of harm to shift the loss to the person who has caused it. This branch of the legal system has a clear individual feature, since it deals with the adverse events by focusing their consequences on the individuals only. However, some sorts of harm affect the public in general more than a single person. A clear example is what is known as pure ecological damage (*daño ecológico puro*). This is an impairment of the environment which –as in the case of the destruction of the ozone layer, the alteration of the global climate, or the extinction of a species– does not affect the individual interests, goods or attributes of any specific individual. Instead, one may say that the victim is the environment itself. In these cases, no one has a proprietary interest on which to base a claim for damages against the tortfeasor, since damage here affects things which either belong to nobody (*res nullius*) or belong to the public in general (*res communes omnium*).

Thus, the question to be raised is whether the person who causes pure ecological damage can be held liable in tort or not. It becomes very difficult to make pure ecological damage fit into traditional law of torts for several reasons. There is an opposing tension between the individual, anthropocentric approach, of the law of torts, and the collective, ecological or, as it is sometimes called, «ecocentric» approach. The legal system does not as a rule grant legal standing to any specific individual to claim compensation on behalf of the public. Instead, public law usually plays the leading role in the attempt to address environmental harm. Nevertheless, Public Administration is in the general run of things short of resources to enforce regulations and proceed against every person who harms the environment. Moreover, Public Administration has no up-to-date information on every environmental risk either. It is too sensitive to the pressure exerted by lobbies and –what is worse– Public Administration itself causes significant damage to the environment. The outcome of all this is that probably nobody is going to be held liable for pure ecological damage or, in other words, the public is going to bear the loss.

2. In theory, liability in tort for pure ecological damage could be based upon several arguments. The concepts of sustainable development, intergenerational responsibility or rights of nature are recurrent in the discussion on this issue. Nonetheless, these approaches seem to disregard the fact that such ideas are

nearly a fiction, since only present generations can interpret and defend the preferences of future generations or what is best for the environment. One could also argue that there exists a general personality right which is impaired each time somebody harms the environment, in the same way that it is understood under Greek law. But this line of reasoning seems somewhat imprecise and could lead to a rationing of common or public natural resources. The content of the so-called right to an adequate environment (as laid down by Art. 45 Spanish Constitution) seems to be equally deprived of the precision one would wish. Properly speaking, it is not considered to be a true subjective right, which would allow the interested party to claim compensation for environmental harm. As a matter of fact, it is not even required that such a right should be identified to bring a claim in tort under Spanish law. What is really decisive is that the impairment of the environment, as a collective harm, should be individualized or singularized, i.e. by establishing that environmental damage has especially affected someone in particular. This cannot be achieved by trying to base the claim for damages on the defendant having infringed the right to health either, because the environment is sometimes impaired without clearly causing damage to health.

It is submitted that the theoretical foundation of liability in tort for pure ecological damage is rather to be found in the 'polluter pays principle' and economic analysis of law. Whoever pollutes the environment should assume or 'internalize' the negative economic consequences resulting from pollution. This can only be fully achieved if the polluter is also held liable for the impairment of the environment, without regard to whether such impairment affects an individual or not. Otherwise, the polluter will not be given adequate incentives for taking care, which is a situation of economic inefficiency and insufficient deterrence. This leads to more damage being caused and further impairment of the environment. In addition, liability could be based on the so-called 'precautionary principle'. According to this, there is no need to wait until individual damage occurs. Instead, the law should anticipate to damage even though it may be uncertain whether a risk exists or not. For this reason, financial guarantees, such as insurance or compensation funds, should be used to cover liability *ex ante*.

3. The problem is how to establish liability for pure ecological damage under Spanish tort law. The Spanish Civil Code adopts a general clause of tort liability based on fault (Art. 1902). Its main aim is to provide compensation for damage caused to persons and their goods. Although other legal systems (such as the German one, with its system of legal protected interests [§ 823, al. 1 BGB] or *Common Law*, with its range of torts) adopt a somewhat different approach, the result is always the same, due to the fact that in all of them liability in tort is understood as a means of protecting individual interests. If the legal system awarded the victim a sum for compensation, it is argued, there would be a risk of abuse, because she could, in theory, use the money for an aim other than restoring the environment. It even seems that pure ecological damage may not fit into the framework of the law of torts, because it neither affects any personal as-

sets nor does it consist primarily of pain and suffering. Having said that, environmental impairment is not a third, intermediate category of damage (as opposed to what has sometimes been suggested), but it can result in either pecuniary damage –if it affects someone’s personal assets, such as the natural resources owned by the State– or non-pecuniary damage, if it causes harm to non-pecuniary legal interests of an individual. Damage can be considered to be pecuniary even though the natural resources impaired do not have market value, because one may seek other ways to discover their economic value. For instance, damage could be understood as a frustration of investments made by the State (according to the German theory of *Frustrationsschaden*), even though this may only capture the true value of natural resources in an imperfect way.

4. Environmental impairment can be understood as amounting to damage because it presupposes the idea of disadvantage, injury or harm, which consists of a negative alteration of the environment. However, the alteration can only be deemed negative if a normative criterion is applied. Whether a specific alteration is negative or not could be decided upon by focusing on the idea of quality of the environment. According to this point of view, quality of the environment diminishes when it fails to produce services or utilities which it provided before damage took place. Nonetheless, the relevant services or utilities are not only those which have to do with scientific research or recreation, since this would be too restrictive an approach. Also the impact upon ecological or natural services provided by the environment should be taken into account.

A second criterion available for defining damage can be seriousness. However, since this is a normative element, it could be a source of legal uncertainty. Seriousness could be ascertained according to standards of quality related to the environment, defined by the law or by technical norms. It could also be taken into account if the environment has the ability to recover in a short period of time by its own means in a particular case. At any rate, it would seem unwise to exclude liability for pure ecological damage irreparable in kind (irreversible damage), as some international Conventions indeed do, because then nobody could be held liable for damage in the most serious cases.

Pure ecological damage is damage to environment considered as such. The environment is made up of natural resources and relationships between them. By contrast, landscape, purely cultural or aesthetic elements, which strictly speaking do not form the basis for the development of human life and lack the ability to regenerate naturally, do not belong to the environment. The environment represents a continuum where both private property as public property components, as well as those belonging to nobody, must be taken into consideration. For this reason, the criterion which is currently used to delimitate the scope of liability in tort, focusing on whether there is ownership of the affected goods, does not seem entirely adequate. As regards the possibility of linking liability to the infringement of «common access rights» or «common rights» (as is the case of Norwegian law) seems to be a solution that is hard to export to other legal systems where such rights are lacking express legal recognition. The at-

tempt to base liability upon the doctrine of the so-called «public trustee» (*public trust*) seems also unsatisfactory, since it remains unclear which resources form the object of the trust looked after by the State, which obligations lie upon the public trustee, and who the person is to whom the trust itself actually belongs. A broader approach would seem necessary for the inclusion of every natural resource. In the same vein, the criterion consisting in defining only certain natural areas or resources to be covered by the scope of the liability regime –as is to be found now in the Directive 2004/35/CE of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage– seems insufficient, since it somehow divides the environment –which constitutes a single unity in spite of its complexity– into segments or compartments in an artificial way. In particular, the Directive excludes from the liability regime damage consisting in air pollution, damage to the soil which does not amount to damage to human health and, finally, damage to habitats or species which are still not protected by existing EU law. Although the Directive covers damage to soil belonging to private owners, it leaves out the possibility for them to bring out a claim in tort relying on this basis. Consequently, legal standing is primarily conferred on the public authorities only.

5. There are many different types of damage consisting in impairment of the environment and, as has already been pointed out, damage can be either pecuniary or non-pecuniary (so called *daño moral*). Several systems have established liability for the cost of restoration of the damaged environment. Although this may be a first step in the right direction, it may be deemed insufficient if a duty to compensate for damage irreparable in kind is not provided also. The cost of economic valuation of damage can be very elevated, so it seems crucial that the author of harm is also held liable for it. Likewise he should be held liable for the loss of uses or services provided by natural resources –such as, for instance, recreation services provided by a beach or forest– which occurs while these resources remain damaged (*interim losses*). Preventive measures may be the most challenging for tort law, because they may be adopted by the victim before a threat of damage which may never materialize. It is suggested that the cost of such measures could be considered being damage on its own, although the cost of every general measure of prevention against damage should not be recoverable. The impairment of the environment can also produce a loss of earnings (*lucrum cessans*), for which the liable party should compensate. However, it may be more uncertain whether the same should occur regarding so called pure economic loss, where damage is caused to the patrimony of the victim as such. As a matter of fact, pure economic loss should be carefully distinguished from pure ecological damage, because they are not exactly the same: the nature of the former is individual, whereas the latter is collective. In spite of the reluctance of several legal systems, there seems to be a tendency to compensate for pure economic loss deriving from environmental impairment –in particular, damage suffered by people belonging to certain categories or groups (such as fishermen).

General criteria, such as causation and certainty of damage, could prevent liability from overflowing (*floodgates argument*). These criteria would also be applicable to compensation claims for stigma damage, i.e., a case of pure economic loss where damage caused to the environment as such causes a loss in the value of the property of the victim.

Non-pecuniary losses deriving from the impairment of the environment are also very varied. The Spanish legal system adopts a broad, permissive criterion, which is opposed to the more restrictive one apparently adopted by other legal systems (such as that of the Dutch). Recent case law, stating that only environmental patrimonial damage is compensable in tort, is contrary to the general criterion followed by the Spanish legal system. As a general rule, it is not even required that the victim suffer an illness, but mere troubles or inconvenience, fear or unease, as well as a diminished quality of life, give right to a claim for compensation for damage. Besides this individual non-pecuniary damage one could wonder whether the possibility of claiming a compensation for collective or ecological, non-pecuniary, damage exists. It seems to be possible in some legal systems (such as under Brazilian law). This would allow the Judge to find for the claimant in the case where impairment of the environment causes harm to specific cultures which heavily depend on the environment (such as was claimed by natives in Alaska after the oil spill of the *Exxon Valdez*). Compensation could then be paid to the State as the representative of the affected group of people. However, it seems more open to discussion whether punitive damages can also be claimed in the case of environmental impairment. Certainly, these can be backed up by an economic analysis of the legal framework concerning environmental liability, but punitive damages remain foreign to the compensatory goal of private tort law.

6. The legal regime on environmental liability may define who is going to be the liable party. Liability can be linked with the operation of risky facilities in general or to certain types of facilities expressly referred to by the statutory regime. Both possibilities have advantages and drawbacks. An alternative approach could be to make liability depend on the development of environmentally risky activities. Nonetheless, almost every human activity may create a risk for the environment. This explains why both international and national legal regimes on liability in tort for environmental harm commonly adopt a sectorial approach. On this account, liability is defined in a fragmentary way, in contrast to the omnicomprehensive approach to be found in the unsuccessful Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (Lugano Convention). Also legal regimes for damage caused by things (as the one laid down by Art. 1384 of the French Civil Code) as well as by certain substances may result incomplete –since they forget damage caused by energy.

7. The heaviest cross to be born by for liability in tort is proof of the causal relationship. The causal criterion of equivalence of conditions (or *conditio sine qua non* test) leaves a great deal to be desired, because it is based on a purely hy-

pothetical judgement, assumes that the departure conditions of the environment can always be established as well as its hypothetical evolution (something which in reality is not possible, on account of the relative indeterminacy of the physical phenomena involved) and systematically fails in cases of indeterminate and hypothetical causation, among others. Toxicological or epidemiological proof of the causal link does not resolve these shortcomings, since this form of proof aims at establishing a general aetiological link (the so called relative risk) more than the particular, singularistic link towards the specific victim. Above all, delivering proof of authorship becomes very complicated for the victim due to the large number of individuals who cause damage to the environment (this is the case, for instance, for CO₂ emissions which affect the global climate), the synergistic interactions between environmental influences, and the causation of damage from long distances or with long latency periods because of so-called long-tail risks. Accordingly, the aspect of material or factual causation is extremely difficult in the context of pure ecological damage.

Attribution of damage to a liable party has to be done according to normative or valorative criteria, following the German doctrine of objective imputation, among which the criterion of the scope of the norm is particularly important. The criterion mostly applied by case law, both in Spain and in other countries, adequate causation, is objected to, because it does not always make clear why a conduct is deemed to be the adequate cause of harm. As a matter of fact there is no firmly established case law in this field ('jurisprudencia' in the sense provided for by Art. 1.3 of the Spanish Civil Code), because Spanish Courts tend to intermingle several criteria in order to do justice to the single victim –without paying much attention to internal consistency of the compensation system. This may generate legal uncertainty. The criterion of attribution or imputation in a reasonable way (*toerekening naar redelijkheid*) applied by the Dutch Courts in the field of environmental disputes does not seem entirely satisfactory either, so it does not need to be imported into the Spanish legal system.

Complexity of environmental processes and the sketchy knowledge which humans have of them renders it impossible to achieve the threshold of certainty required by Spanish Courts, as a general rule, in order to establish a causal link. As regards pure ecological damage there is an unavoidable margin of error. The question at stake is which margin the legal system is going to deem sufficient or acceptable. The so called 'preponderance of the evidence' standard, consisting in considering the causal link proven if it is 'more probable than not' (i.e., when the probability of a causal link is higher than 50 %) has the inconvenience that it could make the defendant be accountable for more damage than he in fact caused. Moreover, there are cases where it may be impossible to reach even the 50 % threshold. Sometimes, environmental causation is stochastic, i.e., the behaviour of the defendant has increased the risk of harm but it is not possible to ascertain to whom has he caused it. Liability in proportion to the probability of the causal link may seem all right from the point of view of economic analysis of law, since it promotes efficient prevention. However, this solution may not fit to

the framework of traditional law of torts properly and could increase both the volume and the costs of litigation. Liability based on the market share of the defendant (market share liability) is difficult to apply because on many occasions it is not possible to establish which the relevant market is. Moreover, the market share of the defendant may not truly reflect or express the risk that he has caused damage to the victim. If these requirements could be met, it is suggested that market share liability could be applied to the distribution of liability among multiple tortfeasors, in their internal relationships once their liability has been established. Something similar can be said of liability according to the share of pollution caused by every defendant (*pollution share liability*). Nonetheless, it should be borne in mind that ecological damage depends on more factors than merely the volume of the polluting emissions.

One could apply what might be called 'easements or alleviations of proof' of the causal link, so as to make things easier for the victim, who as a rule bears the heavy burden of proof. For instance, the judge could take into account the increased danger of causing damage inherent in the dangerous activity (as provided for by Art. 10 Lugano Convention). In theory, it would also be possible for the judge to shift the burden of proof of the causal link from the victim to the defendant (as it is provided for by Norwegian Law), but this would seem too drastic a step, and a very difficult one if it is to be based upon Spanish law. A preferable solution could be a presumption of the causal link, based on facts from which it is to be inferred that the defendant caused the damage. However, proof of the causal link based on presumptions is admissible according to general Spanish procedural rules (Art. 385.2 Civil Procedure Act, *Ley de Enjuiciamiento Civil*). This makes it superfluous to introduce into our legal system a legal presumption such as the one existing in German law (§ 6 *UmweltHG*). Be that as it may, shifting the burden of proof as well as proof based on presumptions are mechanisms based on an idea of 'all or nothing', which may be considered inferior when compared to a proportional solution such as the one referred to above.

8. In a case of a plurality of tortfeasors, the most widespread solution seems to be joint and several liability between all of them, with the exception of the Italian environmental liability law. The latter shows that joint and several liability leads to a harsh result, since internal regress among liable parties is hardly fruitful in this context for the reasons referred to above. In the case of concurring causes, the *condition sine qua non* test fails. It would not be acceptable to free the defendant from liability on the mere basis that other people pollute in the same way as he does, in spite of what several Spanish court decisions have stated. Joint and several liability is also not entirely adequate in the event of additional causes leading to damage, because the author of the 'last straw' is held liable just as the others are. In case of antagonistic causation, where the causal contribution by A cancels or neutralizes the contribution by B, there is no liability in default of damage. If causation consists in interaction or synergy, the minimal causal contributions which conform to the general risk of life should be

considered irrelevant. If causation is alternative, because damage has been caused by an indeterminate member of a group, the solution under Spanish law differs slightly from that to be found in other countries. The legal basis which allows the clear establishment of liability in other legal systems (such as in German or Dutch law), is missing in Spain, in spite of the fact that that rule offers more protection for the victim. If liability is established in spite of everything, it does not seem necessary, strictly speaking, to require that the liable parties acted in a unitary way or simultaneously. As for hypothetical causation, it seems to pose a problem of definition of damage as such. Only the real author of pure ecological damage should be held liable. If causation is cumulative, separate, partial liability for every single liable party seems preferable to joint and several liability. In a case of minimal causation, liability should not be established on the minimal contributor, since it would be uneconomical to determine authorship and apportion liability among defendants –if nevertheless liability is established, it should be separate, not joint and several.

The defendant will have a liability defence if pure ecological harm is caused by an act of God (*fuera mayor*). Liability for pure ecological damage should not be absolute as a general rule but the general exception of force majeure should be applied. Also the rule is that no one should be liable for damage caused by third parties unless so stated by the law, in particular in a case when they are independent contractors. If the victim has contributed to the loss, compensation may be reduced or even excluded. Nevertheless, this could lead to a situation where it was the public who bore the effects of pure ecological damage. The State itself may cause damage of this sort in certain cases. In spite of this, it would be inequitable to make the defendant pay compensation for more damage than he really caused. It seems at least questionable whether the consent of the victim's defence should be allowed in this area, since the collective interest in the preservation of the environment does not seem to belong to anybody strictly speaking and therefore nobody has *ius disponendi* on the environment. Exoneration on the basis of previous use ('first-use' or 'coming to the nuisance' defence) should also be rejected. The liable person should take the victim as he finds him: mere predisposition of the environment to suffer damage does not free the defendant from liability.

9. The unlawfulness or wrongfulness requirement is controversial. It seems difficult to state when pure ecological damage is unlawful and even whether or not it has to be unlawful or not in order to trigger liability under Spanish law. Wrongfulness cannot be understood as the infringement of a subjective right in this context, because there might not be such a right in the event of pure ecological damage. This may be the reason why the Italian statute on environmental liability disregards unlawfulness as a condition of liability (Art. 18, al. 1 of the *Legge* 349/1986). It is also difficult to identify to whom the damage is caused in these cases, in the terms of the adage *alterum non laedere* which generally expresses the idea of wrongfulness. At any rate, our legal system does not require that damage be wrongful in a relative way, as it is under Dutch law due to the

'relativity requirement' (*relativiteit*). From the Spanish perspective, this would be a problem of scope of the norm instead. As far as state of necessity is concerned, it makes those in whose favour damage or prejudice is prevented liable, in proportion to the damage avoided. Mere economic crisis or distress does not amount to state of necessity. Having carried out an activity lawfully in the interests of the person who suffered the damage (see Arts. 6:178.d) of the Dutch *Burgerlijk Wetboek* and 8 CL) is not a separate cause of justification. Behaving in accordance to the common use of the place does not constitute a defence either, since on the contrary this would mean that the legal system gave its *placet* to the risk of a progressive worsening of environmental conditions taking place. Compliance with the regulations passed by the public administrations or with the terms of the administrative licence or permit does not free the defendant from liability either. If it is the State which is claiming compensation it may be doubtful whether it is acting contrarily to its own acts (*venire contra factum*), but it is suggested that this will not automatically be the case.

10. Under Spanish law as well as in many other legal systems, liability in tort is still based on fault as a general rule. However, strict liability has been gaining ground, due to the fact that it has been preferred by special statutes on environmental liability, in some cases, and has been interpreted extensively in others (such as it has been the case in Spain, Art. 1908.2 and 4 of the *Código Civil*). Furthermore, case law has paved the way for the victim by having shifted the burden of proof of fault and increased the standard of care required of the defendant. This means that Spanish tort law could do without the doctrine on *res ipsa loquitur*, which is applied in other legal systems (particularly in the *Common Law*). Pure ecological damage can be due to an atypical causal process, this automatically rendering that rule inapplicable. The defendant will not be able to deactivate the reversal of the burden of proof by bringing evidence that he/she had adjusted his/her activities to the common practice in the field of activity involved in the case at stake (*state of the industry defence*). The mere fact that the activity carried out by the defendant is socially beneficial is not a defence either. Despite the unstoppable advance of strict liability, it does not seem to improve the situation of the victim in a substantial way. Empirical evidence is missing with regard to the usual claim that strict liability is superior to liability based on fault. Instead, there seems to be data suggesting that strict liability may in fact be worse for the environment. Strict liability is more often than not accompanied by financial caps or thresholds, introduced to the detriment of the victim, who should be as a rule entitled to full compensation of the loss. The increasing number of duties of security makes the proof of fault easier for the victim. Strict liability does not resolve the everyday causal conundrum and it does not cure the insolvency risk. It seems open to discussion whether some types of damage should be governed by a regime of fault based liability whereas others are covered by strict liability rules (as happens under the Directive, Art. 3, al. 1). The goal of harmonization may not be achieved since the Directive leaves the States with the choice of introducing a so-called development risk defence or not (Art.

8, al. 4.b)). Liability in this situation could be based in theory on the polluter pays principle but would nonetheless be open to criticism from the point of view of the economic analysis of law. Damage caused by development risk is unforeseeable by definition and, accordingly, scarcely insurable.

11. The statute of limitations is also problematic *vis-à-vis* pure ecological damage. First of all, because legal periods of limitation are typically very short (one year as a general rule under the *Código Civil*, Art. 1968.2; three years under Catalan law). As to the issue of the length of the limitation period, there is probably no perfect solution. Apart from this, the limitation period is often accompanied as a rule by a second, longer, absolute, expiry period (*plazo de caducidad*), which is considered to play a certainty or subsidiary role. The existence of this second period in several legal systems may lead to the puzzling situation where the right for the victim to file a suit is limitation-barred before the right itself has even come to existence. For this reason, the absolute period may infringe the right to a fair trial as provided for by the Spanish Constitution (Art. 24 al. 1). As for the *dies a quo*, it seems correct to assume that the victim needs to know about not only the damage, but also the identity of the tortfeasor. The complexity of environmental processes has to be kept in mind. In the case of continuing damage, the criterion applied as a rule by case law seems problematic. It identifies 'continuing damage' with damage caused by a 'continuing activity', which strictly speaking is something different. As a matter of fact, one could even wonder whether liability for pure ecological damage should not be subject to limitation of actions. The fact that latency periods are usually long in the case of environmental damage would endorse this possibility, but in any case it could not be based theoretically upon the argument that the right to health is not subject to limitation of actions. In addition to what has been stated under Conclusion number 2 above, it is suggested that the fact that the right to health does not come to an end because of the passage of time does not necessarily mean the claim in tort never does terminate. A more moderate solution could consist in eliminating absolute periods referred to above. In any case, liability should not be retroactive, because then it would not be either foreseeable or insurable.

12. A different issue relating to pure ecological damage derives from the difficulty of measuring the amount of damage. Whenever natural resources lack a market price, any attempt to assess their economic value may be considered as conventional, not to say somehow arbitrary. This is not to say that any economic valuation should be rejected as unethical, because as a matter of fact valuation aims at avoiding the situation where the tortfeasor goes scott-free in spite of having impaired the environment. Be it as it may, the economic valuation of natural resources, as well as of their equilibrium or quality, seems very complicated. However, the legal system has been able to assess the value of other precious goods such as human life, human health or the so called personality rights (i.e. non-pecuniary damage). There are actually several economic valuation methods which could be applied, providing that damage could be established.

With this aim, it will be necessary to have enough information on the state of the environment before the damage occurred. If this prerequisite is fulfilled, both so-called 'value of use' of the environment and 'passive uses', also known as 'non-use values', should be taken into account. The first one refers to the value that the natural resource has for the people who use it, for instance, for recreation or scientific purposes or the like. There is an indirect or non-consumptive use which may be difficult to assess, such as the utility which is obtained by knowing the environment through journals or television reports. There could be natural resources with a use value equivalent to zero if nobody used them, for instance, because they still remained unknown. As to non-use values, they are the so-called existence value, bequest value and option value. In all these cases, what is valued is the mere fact that the natural resource exists; that it can be 'bequeathed' to future generations or that someone could use it at any precise moment he wanted to. Certainly, these may be somewhat ethereal notions, but compensation for damage to these values reminds us of non-pecuniary losses and it does not seem a good approach to leave them completely aside. The most nebulous idea may be the one about the 'intrinsic' or 'own value' of nature, because it is the value that nature has on its own and therefore may not be captured or expressed by economic valuation.

The complexity of valuation could be eased if the judge tried to assess damage *ex aequo et bono*. A statute could provide for several criteria which could facilitate the judge's task (this is the Italian solution). Nevertheless, these criteria should be related to damage –for instance, the legislature could take into account the cost of investments frustrated as a result of damage or the cost of restoration of the environment– and not, as happens under Italian law, related to elements which have strictly speaking nothing to do with damage –such as the degree of fault of the tortfeasor or the economic gain obtained by him. Even so, valuation on an equitable basis seems insecure and entails the serious risk of damage being undervalued. Unfortunately, other criteria do not offer any extra help. In theory, the judge could take the market value into account, but it may be non-existent depending on the resource impaired. In the case of natural resources which can be used by the public in a direct way –for instance, natural reserves– the judge could take the cost that access to the resource represents for the visitors into account –i.e., travel costs plus entrance fee and accommodation. However, this method is not useful for assessing the value of natural resources which the public does not visit, but are simply 'there' –this is the case of the ozone layer, for example. The method of so-called 'hedonic prices' measures how utilities or services provided by the environment have an impact on the value of land. For this very reason, it is not useful to assess every incident of pure ecological damage, in particular, there is no point in using it to assess damage to unique resources or to things belonging to nobody (*res nulli*). An alternative solution would consist of asking the public how much they value a resource (contingent valuation method). This method is hypothetical and shows several shortcomings, including that the interviewer may have an influence on the per-

son interviewed by suggesting the latter a certain sum of money. Despite this bias, it is the only valuation method which allows us to assess damage to passive use. As a matter of fact, restoration costs only reflect the real cost of damage to the environment in a limited way, because damage can be irreparable in kind. A different method, focused on replacement cost, consists in analyzing the functions developed by the affected natural resource, which can be both time consuming and arduous work; this method does not work if there is no substitute for the damaged resource.

A possible way out of these problems may be found in abstract valuation or valuation *à forfait*. The legislature or the courts would lay down valuation tables, formulae or scales. This approach has been followed by the Andalusian legislature and many legal systems outside Spain, but has been openly rejected by the International Oil Pollution Compensation Funds (IOPC), among others. This refusal is based on the assumption that this method would lead to inflated or exaggerated compensation amounts or would convert compensation into a punishment of the liable person. In fact, abstract valuation seems to be a last resort in the absence of any other solution. If the economic value of the environment cannot be assessed, it is not possible to know whether the compensation resulting from the use of this method is really punitive in character, because a parameter to compare the amount with is lacking. The Directive –which is inspired by federal United States law, as is the case in other aspects– does not exclude either this or any other valuation method referred to above. Instead, the Directive is oriented toward restoration of damage in kind. As a matter of fact, some criterion will be required to establish whether restoration is satisfactory or not. The choice of the Directive on restoration by equivalent, whenever so-called ‘primary restoration’ is not feasible, leads into a cul-de-sac when there is actually no equivalent of the damaged natural resource.

13. Properly speaking, it makes little sense to speak about restoration in kind of pure ecological damage. The restored environment will never be the same as before the damage occurred. Every restoration will be approximate or will result in a substitute that is more or less similar to the original state of the environment. Moreover, it does not seem sufficient to bring the environment back to the state previous to damage, because ecosystems are in a situation of permanent change. This dynamism would validate the proposal to create the situation which would have existed hypothetically, had damage not taken place. This would take into account that there is something similar to an ecological *lucrum cessans* which would otherwise be lost. However, restoration in kind can be prohibitively expensive. On many occasions its cost may exceed the cost of the damaged resource. Under Spanish law, there is no legal provision like the one to be found in Germany, stating that restoration in kind does not become unavailable for the fact alone that the restoration cost is disproportionate (§ 16 *UmweltHG*). On the one hand, it is suggested that a balanced approach would seek to avoid wasting financial resources when compensation of damage could be achieved in a cheaper way. If this is the case, claiming restoration in kind could

perhaps amount to an infringement of the principle of good faith (laid down by Art. 7.2 CC). On the other hand, the idea of collective interest seems as a rule to support the goal of restoring the environment in kind. Liability caps or thresholds may ease the harshness of this solution.

Restoration in kind seems to have priority as a rule before compensation by equivalent. The former gets around the intricacies of economic valuation of damage and serves the aim of protecting the collective interest in preserving the integrity of the environment better. But compensation by equivalent may result in being far more practical under the circumstances, given the fungible character of money and the complexity of carrying out restoration in kind. In any case, the goal of restoration in kind should be to recover the ecological balance lost as a result of damage. Several legal systems (including now the provisions of the Directive, Annex II, par. 2 I) have been progressively accepting a rule which takes into account the future foreseeable use of the damaged resource. This solution implies that the legislature renounces the idea of achieving the goal of the complete restoration of the environment. Although this may be quite a realist, sensible approach from an economic perspective, it sentences the environment to suffering a progressive worsening each time damage occurs and is insufficiently restored, or is too confident in the ability of the environment itself to fully recover after damage in a natural way. Likewise, it seems to be problematic that only 'reasonable' restoration costs are awarded to the victim. This solution entails the risk that the Judge may place economic arguments before ecological ones. As a matter of fact, it is suggested that the general causation test may be used to avoid the author of damage having to bear liability for damage which he did not actually cause.

14. Compensation by equivalent is the only way out in case of irreversible harm to the environment. Here, the aim of the damages award is not to punish the author of harm, but to make him bear the economic consequences deriving from harm, which should otherwise be borne by the public or society as a whole. For this reason, it would be possible to compensate for pure ecological damage by introducing or creating natural resources equivalent to those damaged, as if it were some sort of 'nature swap'. This kind of ecological compensation, which is allowed by several statutes under Spanish law and some foreign legal systems (moreover it has been proposed by Art. 2.9 Lugano Convention), depends on an analysis of whether the natural resources are indeed equivalent or not. The decisive criterion, it is suggested, may be the ecological, not only economic, value of the resources under consideration. With this aim, a 'habitat equivalence analysis' could be carried out, which would allow services and functions developed by each natural resource to be taken into account. Moreover, so-called scaling methods used in the United States of America and other valuation methods referred to above could be used as well. However, ecological compensation would be poor if natural resources were replaced by man-made resources which offered non ecological services or functions only –this is the case, for instance, if

the damage to the environment is 'compensated' for by merely building new infrastructures.

Compensation by equivalent may consist in payment of a money sum. The risk this option entails is that the victim may become enriched by the compensation award, in lieu of earmarking it for actually recovering the damage to the environment. The law of torts is governed by a criterion according to which it is up to the victim to decide how to use compensation. It is submitted that this could be criticised from an ecological point of view, since compensation money should be spent on actually restoring the environment. The victim him/herself has a duty to mitigate damage. This duty would be breached if he/she spent the money received for achieving other goals which had nothing to do with the preservation of the resources damaged. To avoid this, the compensation award could be assigned to a public authority in charge of managing the restoration of the resources damaged. Another possibility would consist in compelling the victim to spend the money awarded to him/her for restoration purposes, with the warning that he/she could be held liable for damage to the environment if he/she embezzled the money for different purposes. As to the possibility that the victim and the liable party agree upon liability for pure ecological damage, the basic assumption is that an individual should not be allowed to take a decision which could impair the collective interest in the preservation of the environment. It is submitted that a sensible solution could consist in accepting that both parties reach a mutual agreement within certain limits –established by the law, as the ones affecting private contractual autonomy (Art. 1255 CC)– and under certain conditions, in particular, that the contracting party is representative enough of the public –as the State is.

15. Although the aim of the law of torts is that damage be fully restored, according to the rule of restoration *in integrum* (art. 1902 CC), pure ecological damage may be so serious that nobody has enough resources to bear the necessary restoration costs. For this reason, liability may be limited, either with a minimum threshold –under which there would be no liability (this is the *de lege ferenda* proposal to be found in an Austrian draft, § 5.2 *UmwHG-E/91*)– or with a maximum cap, through a statutory ceiling, over which there would be also no liability. In some cases, the liable party loses the right to limitation if he acted with gross negligence or intention (so, Art. 5.2 of the international *Civil Liability Convention for Oil Pollution Damage* and § 2704 (c) (1) of the United States *Oil Pollution Act*). Limits may vary from one normative text to another, as well as between countries. What is common to all of them is that they severely curtail the amount of the compensation award in the case of pure ecological damage, as long as this damage is extremely serious. Some arguments which are frequently used to give force to the need to limit liability may be open to debate. For instance, liability does not automatically become uninsurable for the mere fact that it is unlimited; there is no real logical imperative that strict liability should be limited too. Liability limits are usually trifling in comparison to damage caused, they are set on the basis of arbitrary criteria and constitute an implicit,

hard to justify, subsidy to certain activities –such as the operation of nuclear energy facilities. If liability limits are to be set in spite of all this, then it would be convenient to provide alternative damage compensation mechanisms, such as compensation funds.

As for the possibility of reducing damages which is provided for by different legal systems (such as the Spanish one in the case of liability based on fault, Art. 1103, or the Swedish one, Art. 6.2 of the Act on Tort Compensation, *Skadeerstatningsloven*), it is submitted that this should be rejected. The ground is that the reduction clause may shift a part of the consequences of the impairment of the environment from its author to the public as a whole. This would infringe the polluter pays principle. As for contractual clauses restricting or reducing liability, it seems difficult to find any in relation to pure ecological damage. If there were any, they might be considered invalid, because this would be an area of law where public interests are at stake (*orden público*). This is the solution to be found under Danish law (according to § 5 I of the Environmental Liability Act, *Miljøerstatningsloven*).

16. The claim for compensation for pure ecological damage produces many complications from the point of view of procedure. In addition to the complexity of evidence referred to above around the causal link requirement, the fact is that there may be very little economic incentive for bringing a claim for damage which hardly seems serious or which requires the claimant to bear a lot of expenses in order to back up his claim. The traditional law suit is framed on a one-against-one basis. Hence, it can be unsuitable whenever impairment of the environment affects thousands, perhaps even millions, of people. Moreover, law suits on environmental issues tend to be terribly long and complex. Finally, there is a need for highly specialised courts of law that are well prepared to deal with environmental disputes. This altogether fills victims with dread and discourages them from lodging a civil law suit in defence of collective resources or goods.

To smooth the way for the victim, the legislature may use several procedural devices. It can attribute a more active role in the procedure to the Judge or alter the rules on the distribution of the burden of proof. Above all, the legislature may give the claimant the possibility of demanding that the defendant should bring to court any morsel of information related with the causal process of damage, according to the model drafted by the Lugano Convention (Art. 15) and especially the German Act on environmental liability (§ 8 *UmweltHG*). This is an aspect which is not dealt with by Spanish legislation with a sufficient degree of detail. However, it seems not strictly necessary to introduce the possibility of suing the Public Administration with the aim of obtaining relevant information from it (as is laid down once again in Germany by § 9 *UmweltHG*), since the claimant in most pure ecological damage cases will be the Public Administration itself. The defendant would be better protected if he also had the possibility to obtain any piece of information from the claimant (on the basis of § 10 *UmweltHG*). The legal provisions on these informational aspects could be comple-

mented by the imposition of a duty to supervise the emissions that are harmful for the environment on those who cause or produce them (i.e., an *Emissionsbeobachtungspflicht*, as it is called by German legal scholarship). Despite all, this we must bear in mind that a certain shortage of information is intrinsic to pure ecological damage, due to the fragmentary nature of scientific knowledge in this area or the unavailability of tools to compile all the information which would be desirable.

17. A different issue related to liability for pure ecological damage has to do with legal standing, both active and passive. Standing may be defined on the basis of the fact that the victim has suffered individual damage, which affects him/her in a personal way. In contrast to this, pure ecological damage has a collective nature. Under Spanish law there is no *action popularis* which would allow anyone to claim damages for damage to the environment, either in the private law or in the criminal law procedure. In fact, the absence of a close link between individuals and natural resources affected by pure ecological damage explains this state of affairs. It is submitted that this situation could be changed in two ways. First, pure ecological damage could be linked with a right of personality (as happens under Greek law), but this could be a problematic solution. Second, the infringement of a collective interest in the environment could be deemed sufficient to give legal standing for bringing a claim, through a public claim (as in Portuguese law), or the individual could bring such a claim on behalf of the Public Administration through subrogation, contingent on the Administration remaining passive (Italian solution). To avoid a risk of abuse, the compensation could always be awarded to the Public Administration, in its condition as representative of the public. A different possibility would be to earmark the compensation award for achieving the goal of real restoration of the damaged environment. This result could be achieved, among other possibilities, if an individual had legal standing to claim the reimbursement of the cost of the restoration measures he had adopted, on condition that they are respectful towards the criteria laid down by the legal system –in general, by the public regulations (solution to be found in the federal law of the United States: §§ 107(a) (4) (B) *CERCLA* and 1002(b) (1) (B) *OPA*).

The goal of restoration cannot be achieved by so-called class actions. Certainly, they exist in the United States of America and, more recently, in Swedish environmental law (Chapter 32, par. 13 of the Environmental Code, *Miljöbalk*). But, properly speaking, they are not possible under Spanish law. The most similar item to be found to it is a variety of collective claims to protect the interests of consumers (as laid down by Art. 6.1.7 of the *Civil Procedure Act*). Moreover, class actions would be inadequate for several reasons. Decisive aspects related to the functioning of these actions still remain unknown. In addition, they allow the victim to bring a claim in defence of his/her individual interests, so it could be unsuitable for protecting collective interests. Finally, in the case of pure ecological damage the class of victims is the whole community or public.

The fact that pure ecological damage affects interests belonging to the community suggests that the best person to be attributed legal standing to claim compensation would be the State. It has enough resources to do it, it represents the whole community, a duty to take care of the environment lies upon it (as laid down by Art. 45 of the Spanish Constitution) and it is the State which has sovereignty on all natural resources without an owner within the range defined by the legal system. Under Spanish law, the Public Administration has legal standing to claim compensation for damage caused to natural resources belonging to the so-called public domain (*dominio público*). This can ordinarily be done by using the possibilities known as public self-defence (*autotutela administrativa*), but in theory this leaves private law remedies untouched. The system to be found nowadays in Spanish law can be classified as a 'double track' system, as in other legal systems from our cultural sphere. Nevertheless, it seems that the power or authority conferred on the Public Administration is insufficient for substantiating a private law claim in tort for damage to natural resources which do not belong to anyone. It is submitted that the legislature could widen the legal standing of the Public Administration according to the model to be found in other countries (such as Italy or the United States). The law could back up this solution on the assumption that the State is some kind of custodian of the environment with a legal right of action whenever natural resources as such are damaged. This is certainly the path followed by the European Directive, but it is submitted that it still falls short, because it only covers some, not all, natural resources to be found within the territory of the European Union. Despite all this, legal standing conferred on the State could cause some dysfunctions whenever the author of pure ecological damage is the State itself. For instance, this would be the case of impairment of the environment for military activities. For this reason, it would be convenient for the public custodian of the environment to have a certain degree of autonomy, by way of an Ombudsman of the environment.

Giving the State standing to sue is only a minimal, insufficient, solution, to the problem of pure ecological damage. This is more evident if it is recalled that the Italian legislature had to pass a new act so as to widen the definition of legal standing by attributing the environmental organizations a legal right of action in damages in addition to the State –contrarily to what it had already laid down in a previous act. Statutory reform was propelled by the fact that public authorities with legal standing to sue the authors of pure ecological damage remained passive in spite of the impairment to the environment. This situation brought to the fore that the efficacy of legislation on environmental protection was being seriously undermined in that country. As for Spain, non-governmental organizations cannot ground their claims in tort on an analogical interpretation of the rule which confers on them legal standing to sue to protect the interests of consumers. The reason is that an 'identity of reason' (*eadem ratio*) is lacking between both situations. As a matter of fact, it is submitted that there is no need to broaden the scope of norms on consumer protection in that way. Some ecologist

non-governmental organizations (namely, 'FAPAS' and the 'Group for the Protection of the Ter River') have been awarded compensation for pure ecological damage in criminal procedures. This is distorting for the system of tort law and amounts to an unjustifiable inequality of treatment in the way the legal system deals with compensation of damage depending on which jurisdiction, private or criminal, is chosen. For this reason, the legislature should make clear which the solution to be applied in cases like these is and, in particular, if environmental NGOs have the right to a compensation award in a private law suit (at least in the Netherlands this has in fact been possible, as the *Borcea* case shows). It is submitted that the legislature could confer legal standing to NGOs under certain conditions, namely, public control according to the law and fulfilment of the legislation on legal persons. Nobody should have fear that there would be an avalanche of claims after legal standing is defined this way. The cost of litigating and the complexity of the procedure may, in fact, be high enough to discourage frivolous claims.

As regards the definition of the liable party, the main problem is related to channelling of liability. Several legal systems establish that liability should fall on the shoulders of a specific person, so there is no normative basis for the victim to bring out a claim against others not mentioned by the applicable act (the victim should rely upon the general rules of liability for fault instead, provided there are such rules, as under Spanish law). This state of affairs is often seen as acceptable, because –it is said– it makes it easier for the victim to identify the liable person. Channelling could also be seen under a different light, as a way of immunizing certain persons against liability. Certainly, channelling has positive aspects, *inter alia*, it makes management of the insurance easier –it prevents the same liability from being insured twice. Nevertheless, it could lead to a situation where some persons who act in a way dangerous for the environment do not bear any liability for damage they have caused, inasmuch as they feel themselves to be outside the channelling provisions.

18. Potential seriousness of pure ecological damage, the evidentiary hurdles – especially, in connection with the causal link– and the usual slowness of private law judicial procedures would suggest that there should be mechanisms in order to assure that restoration of damage can be obtained in a quick and effective way. Insurance is one of the most used mechanisms with this aim. However, it comes up against several problems in the environmental arena, namely, that environmental damage habitually has an anonymous character; that insurance may distort the preventive effect of liability in tort; that environmental liability may be scarcely calculable in monetary terms, and finally that at the end of the day insurance coverage is limited. A question to be examined could be whether environmental insurance should be first-party or third-party insurance. In principle, it seems that the polluter pays principle would lead to the conclusion that it is the potentially liable person, not the victim, who should insure for liability. Yet, first-party insurance may have several advantages; above all, it seems that it has worked pretty well abroad. The problem is that it may be impossible for this

kind of insurance to provide coverage for pure ecological damage, since by definition this sort of damage does not affect the belongings of the victim. A different issue to be addressed is whether insurance should be compulsory, as is laid down under Spanish law in the field of damage caused by waste (Art. 4.2 of the Waste Act) or nuclear energy (Art. 55 Nuclear Energy Act), among others, or whether it should be voluntary instead. The European Directive lacked courage to establish compulsory insurance, in spite of the fact that it is a decisive device for making sure that liability is effective. The solution of prompting the Member States to promote environmental liability insurance (to be found in the Directive itself, Art. 14, al. 1) seems insufficient, because it neither indicates the way promotion should be done nor the degree by which it should be undertaken. All the same, the fact that legislature lays down a duty to insure liability does not automatically bring about the certainty that insurers are going to offer insurance coverage in the market.

Insurability of pure ecological damage today seems almost inexistent. This is due to the difficulties of defining this kind of damage, its collective or diffuse character, the gradual origin of part of the impairment of the environment, the want of experience of the insurance market as to this sort of damage, the heterogeneity of the activities which cause it, the fear of a flood of claims, and the existence of long latency periods. To overcome these obstacles one could perhaps use cooperative solutions among insurers, by pooling arrangements, such as has already been done in our country and several others. Pools themselves are not a party in every insurance contract, but each agreement made done by the insurance companies which belong to the pool. There is at least one pool, the French *Assurpol*, which offers insurance coverage for pure ecological damage, provided that it is possible to assess it in financial terms. The weak points of this solution are that pools may restrict the European Common Market and their resources may be insufficient in the event of pure ecological damage which results in being particularly serious. An alternative solution could be the so-called *Protection & Indemnity Clubs*, which are operating in the maritime area. The coverage they offer comprises, at least, the cost of restoration measures, as well as cost of measures adopted to prevent damage to the environment from occurring.

19. Compensation funds complete the coverage of environmental damage. They may mitigate the problems which the insolvency of the liable party leads to, as well as the situation where it is not possible to identify who caused damage. As a result, they could be a good complement to the regulatory scheme passed by the Directive, along with its provisions on insurance. There are many different types of compensation fund. A fund may have a general or a specific scope, depending on whether it is intended to compensate for any kind of damage or only some particular kinds, for instance, so-called 'traditional damage' only (as is the case of the Dutch *Fonds Luchtverontreiniging*), or pure ecological damage only. Funds may be liable either in the absence of any other liable party or as a complement to the liability of the author of damage. The latter solution seems preferable from the standpoint of the 'polluter pays principle'. Funds may

be funded from public resources or directly by private persons. In the first case, there are many funding formulae. Funds may be voluntary in their origin, if they are created voluntarily by the potential liable parties, –there are several examples in the maritime context– or compulsory. The United States federal *Superfund* is good enough in theory, but is poorly financed. The Dutch *LUVVO* seems to be the only one relating to damage caused by air pollution, but damage has to be caused by an incident (*evenement*) to fall within the scope of the fund. This excludes gradual damage. The extinct Japanese Fund set a schedule of compensation sums for damage to human health caused by pollution. The environmental funds to be found in the Nordic countries are understood as a type of insurance. In practice, these latter hardly seem to be effective. Finally, the IOPC Fund flatly refuses to compensate for pure ecological damage irreparable in kind as well as to assess it in any abstract way.

Probably a compensation fund is not the panacea for pure ecological damage, but indeed it is an auxiliary instrument to be taken into account. The fund should have the possibility of claiming in contribution against the author of damage if his identity is known. The legislature should carefully define the scope of operation of the fund and, in particular, compensable damage. In the abstract, a compensation fund could compensate for either individual, ‘traditional’ damage as well as pure ecological damage. Financing should be done by contributions determined according to the risk created by every sort of activity. One part of the financial resources of the fund should be provided from the state budget, since impairment of the environment is caused by every taxpayer to a certain degree. The operation of the fund should be efficient, since they should compensate victims and restore the environment as quickly as possible. The amount of compensation is necessarily limited, but the victim should be able to claim for any damage –without a minimum threshold. The amount of compensation should not be established on an equitable basis only, the ‘Dutch way’ (as in the *LUVVO* case), but according to clear rules, which take into account the different values of the environment referred to above. There should be some form of control of how the compensation sums are spent. This could be achieved by compensating for effective restoration costs. The relationship between insurance and compensation funds should be made clear, since the latter may be useful in areas where insurance does not work well enough –such as in the case of pure ecological damage of anonymous origin. The creation of a fund does not as such solve the trials and tribulations related to the causal link but the procedural aspects of proof could be eased, taking into account that the internal consistency of the legal system should be preserved.

20. All things considered, private law comes up against many serious difficulties when it is confronted with the problem of pure ecological damage. It is damage hard to define, since it affects the equilibrium of ecosystems more than concrete natural resources. Damage does not affect any goods belonging to private parties or the Public Administration here, but things belonging to anyone (*res communes omnium*) or which do not belong to anybody (*res nullii*). Pure

ecological damage is difficult to prove and to be attributed to a specific author, since it, as a rule, derives from the sum or interaction of several causal contributions. It is often irreparable in kind and compensation by equivalent is riddled with difficulties, not only because there is not an equivalent in nature, but also because money only captures the value of natural resources in a very imperfect way. The potential magnitude of pure ecological damage may be so far-reaching that liability becomes hardly insurable. Existing compensation funds only compensate for pure ecological damage in a very limited manner. The present situation, where full liability for this damage is lacking, is unsatisfactory. On that account, it seems necessary for the legislature to define legal standing to sue in such a way that someone can bring a claim in tort to obtain compensation for this damage. The State, as a guardian of the whole environment, as well as environmental organizations under the conditions to be defined by the law, should have standing to do this.

ÍNDICE DE LEGISLACIÓN

1. Instrumentos internacionales

Naciones Unidas

- Convenio de Ginebra de 29 de marzo de 1972, sobre responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales, A/RES/2777 (XXVI) (BOE núm. 106, de 2.5.1980, p. 9491)¹
- Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972
- Parte XI de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982, hecho en Nueva York el 28 de julio de 1994 (Instrumento de ratificación, BOE núm. 38, de 13.02.97)
- Proyecto de declaración de las Naciones Unidas 1994/45, de 26 de agosto de 1994, sobre los derechos de los pueblos indígenas²
- Economic and Social Council, Comisión on Human Rights, Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, 46th session, *Review of further developments in fields with which the Sub-Commission has been concerned. Human Rights and the Environment. Final Report prepared by Mrs. Fatma Zohra Ksentini, Special Rapporteur*, E/CN.4/Sub.2/1994/9, 6 July 1994³
- Convenio sobre la diversidad biológica, de 5 de junio 1992. Instrumento de ratificación por España de 16.11.1993 (BOE núm. 27, de 1.2.1994, p. 3113)
- Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000. Instrumento de ratificación por España de 10.12.2001 (BOE núm. 181, de 30.6.2003, p. 29509; corr. errores BOE núm. 284, de 27.11.2003, p. 42246).⁴

Unión Europea

- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 6 de diciembre de 2000, sobre un conjunto de medidas comunitarias en materia de seguridad marítima a raíz del naufragio del petrolero Erika, COM (2000) 802 final
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo de 19 de septiembre de 2003, acerca de la Posición común adoptada por el Consejo con vistas a la adopción de la directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales, 2002/0021 (COD), SEC(2003) 1027 final
- Decisión 2002/762/CE del Consejo, de 19 de septiembre de 2002, por la que se autoriza a los Estados miembros a firmar y ratificar, en interés de la Comunidad, el Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de los buques, 2001 (Convenio "combustible de los buques"), o a adherirse a dicho Convenio (DOCE L núm. 256, de 25.9.2002, p. 7-16)
- Decisión 2002/971/CE del Consejo, de 18 de noviembre de 2002, por la que se autoriza a los Estados miembros a adherirse o a ratificar, en interés de la Comunidad, el Convenio interna-

¹ <www.oosa.unvienna.org/SpaceLaw/liability.htm> (fc: 29.9.2004).

² <[www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/\(Symbol\)/E.CN.4.SUB.2.RES.1994.45.sp?OpenDocument](http://www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/(Symbol)/E.CN.4.SUB.2.RES.1994.45.sp?OpenDocument)> (fc: 28.6.2004).

³ <www.unhchr.ch> (fc: 20.10.2003).

⁴ También se puede encontrar en <www.biodiv.org> (fc: 20.10.2003).

- cional de 1996 sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (Convenio SNP) (DOCE L núm. 337, de 13.12.2002, p. 55-81)
- Decisión 2004/294/CE del Consejo, de 8 de marzo de 2004, por la que se autoriza a los Estados miembros que son Partes contratantes en el Convenio de París de 29 de julio de 1960 acerca de la responsabilidad civil en materia de energía nuclear a ratificar, en interés de la Comunidad Europea, el Protocolo por el que se modifica dicho Convenio o a adherirse a él (DOGC L núm. 97, de 1.4.2004, p. 53-54)
- Dictamen del Comité Económico y Social sobre la propuesta de Directiva del Consejo relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos (DOCE C núm. 112, de 7.5.1990, p. 23)
- Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOCE L núm. 175, de 5.7.1985, p. 40-48)
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOCE núm. L 143, de 30.4.2004, p. 56-75)
- Informe de la Comisión sobre la aplicación de la Directiva 92/43/CEE relativa a la protección de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, 5.1.2004, COM(2993) 845 final
- Libro Verde sobre la reparación del daño ecológico, Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 14.5.1993, COM(93) 47 final
- Posición Común aprobada por el Consejo el 18 de septiembre de 2003 con vistas a la adopción de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales, 10933/5/03, REV 5
- Posición Común aprobada por el Consejo el 18 de septiembre de 2003 con vistas a la adopción de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales. Exposición de motivos del Consejo, 10933/5/03, REV 5 ADD 1
- Pregunta escrita núm. 813/92 del Sr. Llewellyn Smith a la Comisión. Responsabilidad civil en relación con el medio ambiente (DOCE C núm. 247, de 24.9.1992, p. 41)
- Pregunta escrita núm. 3268/95 de Miguel Arias Cañete a la Comisión. Normativa jurídica en materia de responsabilidad civil en el ámbito del medio ambiente (DOCE C núm. 112, de 17.4.1996, p. 28)
- Pregunta escrita núm. 3807/97 de Ilona Graenitz a la Comisión. Responsabilidad civil nuclear a nivel de la Unión (DOCE C núm. 158, de 25.5.1998, p. 191)
- Pregunta Escrita E-1752/03 de Eija-Riitta Korhola (PPE-DE) a la Comisión. Recurso a los análisis de impacto y a los seguros de responsabilidad civil en la prevención de los daños ocasionados por el petróleo (DOCE C núm. 51 E, de 26.2.2004, p. 137-138)
- Pregunta escrita E-1262/03 de Camilo Nogueira Román (Verts/ALE) al Consejo. Modificación del régimen internacional de indemnización y de responsabilidad en el marco del Convenio Internacional sobre la Responsabilidad Civil (DOCE C núm. 280 E, de 21.11.2003, p. 122-123)
- Propuesta de Decisión del Consejo sobre la firma, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo sobre responsabilidad civil e indemnización de daños causados por los efectos transfronterizos de accidentes industriales sobre las aguas transfronterizas (COM/2003/0263 final)
- Propuesta de Directiva del Consejo relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos (COM/89/282FINAL) (DOCE núm. C 251 de 4.10.1989 p. 3)
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones, incluso de carácter penal, para los delitos de contaminación (presentada por la Comisión), Bruselas, 5.3.2003, COM(2003) 92 final, 2003/0037 (COD)

- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales – Resultado de la primera lectura del Parlamento Europeo, 15 de mayo de 2003 (27.05), 8972/03
- Proyecto de opinión de la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Política del Consumidor para la Comisión de Asuntos Jurídicos y Mercado Interior sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales, Ponente de opinión: Mihail Papayannakis, 16 de octubre de 2002, Provisional, 2000/0021(COD)
- Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la constitución de un fondo de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos en aguas europeas y medidas complementarias, COM (2000) 802 final (DOCE C núm. 120 E, de 24.4.2001)
- Propuesta modificada de Directiva del Consejo relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente por los residuos (COM/91/219FINAL - SYN 217) (DOCE C núm. 192, de 23.7.1991, p. 6)
- Propuesta modificada de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la constitución de un fondo de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos en aguas europeas y medidas complementarias (presentada por la Comisión conforme al apartado 2 del artículo 250 del Tratado), Bruselas, 12.6.2002, COM (2002) 313 final, 2000/0326 (COD)
- Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la ley aplicable a las obligaciones extracontractuales (“Roma II”) (presentada por la Comisión), Bruselas, 22.7.2003, COM(2003) 427 final, 2003/0168 (COD)
- Posición común (CE) núm. 58/2003 aprobada por el Consejo el 18.9.2003 con vistas a la adopción de la Directiva 2003/.../CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de..., sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales (DOCE C núm. 277 E, 18.11.2003, p. 10-30)
- Report on the Proposal for a European Parliament and Council directive on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage, Committee on Legal Affairs and the Internal Market, Rapporteur: Toine Manders, 2 May 2003, A5-0145/2003
- Reglamento Comunitario 44/2001 del Consejo, de 22 de diciembre, relativo a la competencia judicial, el reconocimiento y la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil (DOCE L 12, de 16.1.2001, p. 1-23. Correcciones de errores, DOCE L 307, de 24.11.2001, p. 28 y DOCE L 176, de 05.7.2002 p. 47)
- Resolución legislativa (Procedimiento de cooperación: primera lectura) que contiene el dictamen del Parlamento Europeo sobre la propuesta de la Comisión al Consejo referente a una directiva relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos (DOCE C núm. 324, de 24.12.1990, p. 257)
- Resolución del Parlamento Europeo sobre el Libro verde de la Comisión relativo a la responsabilidad civil por productos defectuosos (COM(1999) 396 - C5-0184/1999 - 1999/2158(COS)) (DOCE C núm. 378 de 29.12.2000, p. 88-89)
- Tratado por el que se establece una Constitución para Europa (DOCE C núm. 310, de 16.12.2004, p. 1-365); Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2004⁵

⁵ <http://europa.eu.int/constitution/index_es.htm> (fc: 6.6.2005).

OMI⁶

- Convenio de Bruselas de 18 de diciembre de 1971 sobre constitución de un Fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar por hidrocarburos (Instrumento de adhesión de 22 de septiembre de 1981, BOE núm. 60, de 11.3.1982)
- International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances (HNS) by Sea, 1996
- Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de buques (*Bunkers Convention*), de 19 de marzo de 2001, IMO Doc. LEG/CONF.12/DC/1
- Protocolo de 27 de noviembre de 1992, de enmienda del Convenio internacional sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, de 29 de noviembre de 1969. Instrumento de adhesión de 6.6.1995 (BOE núm. 225, de 20.9.1995; corr. errores BOE núm. 254, de 24.10.1995, p. 30844)
- Protocolo de 27 de noviembre de 1992, de enmienda del Convenio Internacional sobre constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1971. Instrumento de adhesión de 6.6.1995 (BOE núm. 224, de 11.10.1997, p. 29586)
- Resolución LEG.1(82), aprobada el 18 de octubre de 2002, Aprobación de enmiendas a las cuantías de limitación que figuran en el Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1969 (BOE núm. 237, de 3.10.2002, p. 34991-34992)

Otros (por orden cronológico)

- Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercaderías peligrosas por carretera (*ADR*), firmado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 (BOE núm. 138, de 10.6.1997, p. 17687)
- Convención de París de 29 de julio de 1960 sobre responsabilidad de terceros en el campo de la energía nuclear <www.nea.fr/html/law/nlparis_conv.html> (fc: 6.6.2003)
- Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes (conocido como Tratado del Espacio Ultraterrestre), aprobado por la Asamblea de Naciones Unidas el 19 de diciembre de 1966, en vigor el 10 de octubre de 1967⁷
- Convenio relativo a la competencia judicial y a la ejecución de las resoluciones judiciales en materia civil y mercantil, hecho en Bruselas el 27 de septiembre de 1969 (DOCE C 189, de 28.7.1990)
- Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias, Londres, 1972⁸
- Convención Nórdica sobre la protección del medio ambiente, de 19 de febrero de 1974, Estocolmo⁹
- Convención sobre la protección del Rin contra la contaminación química, firmada en Bonn el 3 de diciembre de 1976¹⁰
- Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su eliminación, suscrito en Basilea el 22 de marzo de 1989¹¹

⁶ <www.imo.org> (fc: 20.12.2003).

⁷ <www.oosa.unvienna.org/Reports/ostS.pdf> (fc: 13.5.2004).

⁸ <www.londonconvention.org> (fc: 13.5.2004).

⁹ Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIA, cit., p. 930-935.

¹⁰ Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIA, cit., p. 652-662.

¹¹ UNEP/IG.80/3, <www.basel.int/text/con-s.htm> (fc: 20.7.2004).

- Convenio de la Organización Internacional del Trabajo núm. 169, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, de 27 de junio de 1989¹²
- International Law Association, *Draft for an International Instrument on the Protection of the Environment from Damage Caused by Space Debris*, Buenos Aires, 1994, *Space Policy* 1996, 82-84
- Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972¹³
- Resolution on Responsibility and Liability under International Law for Environmental Damage*, Eighth Commission, Rapporteur: Mr. Francisco Orrego Vicuña, *RECIEL* 7(1) 1998, 99-102 y 10(2) *Georgetown Int. Env. L. Rev.* (1998) <www.law.georgetown.edu/journals/gielr/v10n2_jil.html> (fc: 7.8.2002)
- Declaración de Bizkaia sobre el derecho humano al medio ambiente, de 13 de febrero de 1999¹⁴
- Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa al reglamento sobre prospección y exploración de nódulos polimetálicos en la Zona, ISBA/6/A/18 (versión en castellano del original en inglés), Anexo, p. 2-50¹⁵
- Recomendaciones para orientar a los contratistas con respecto a la determinación de las posibles repercusiones ambientales de la exploración de los nódulos polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos ISBA/7/LTC/1/Rev.1, Comisión Jurídica y Técnica, 13 de febrero de 2002¹⁶
- Protocolo que modifica el Convenio de 29 de julio de 1960 sobre la responsabilidad civil en materia de energía nuclear, modificado por el Protocolo adicional de 28 de enero de 1964 y por el Protocolo de 16 de noviembre de 1982 (DOCE L núm. 97, de 1.4.2004, p. 55-62; DOCE L núm. 338, de 23.12.2003, p. 32-40)
- Decisión del Consejo 2004/294/CE, de 8 de marzo de 2004, por la que se autoriza a los Estados miembros que son Partes contratantes en el Convenio de París de 29 de julio de 1960 acerca de la responsabilidad civil en materia de energía nuclear a ratificar, en interés de la Comunidad Europea, el Protocolo por el que se modifica dicho Convenio o a adherirse a él (DOCE L núm. 97, de 1.4.2004, p. 53-54; DOCE L núm. 30, de 23.12.2003, p. 30-31)
- Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de los buques, 2001 (Convenio "combustible de los buques") (DOCE L núm. 256, de 25.9.2002, p. 9-16)

2. Legislación nacional

España

Legislación española

- Ley de Enjuiciamiento Civil. Real Decreto de 3.2.1881 (Gaceta de Madrid de 5 a 22.2.1881, corr. errores Gaceta de 5.3.1881)
- Ley de Enjuiciamiento Criminal. Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 (Gaceta de Madrid núms. 260-283, de 15.3.1882)
- Código Civil, Real Decreto de 24 de julio de 1889 (Gaceta de Madrid de 25.7.1889)
- Código de comercio, Real Decreto de 22 de agosto de 1885 (Gacetas de Madrid núms. 289 a 328, de 16.10 a 24.11.1885)

¹² <www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp2.htm> (fc: 28.6.2004).

¹³ <www.londonconvention.org/documents/lc72/LC+LP%20in%20Spanish.pdf> (fc: 13.5.2004).

¹⁴ Véase en <www.gurelurra.net/espanol/declar.html> (fc: 23.10.2003).

¹⁵ <www.isa.org.jm/sp/documents/OFFICIAL_DOCUMENTS/DOC_2000/ISBA_6_A_18_Sp.pdf> (fc: 29.6.2004).

¹⁶ <www.isa.org.jm/sp/documents/7thSession/Ltc/isba7_ltc1_rev1_sp.pdf> (fc: 30.6.2004).

Decreto de 17 de junio de 1955, reglamento de servicios de las corporaciones locales (BOE núm. 196, de 15.7.1955, p. 4266)

Ley 25/1964, de 29 de abril, de energía nuclear (BOE núm. 107, de 4.5.1964)

Ley 81/1968, de 5 diciembre, sobre incendios forestales (BOE núm. 294, de 7.12.1968, p. 17.560)

Ley 1/1970, de 4 de abril, de caza (BOE núm. 82, de 6.4.1970)

Orden de la Presidencia del Gobierno de 26 de mayo de 1976, sobre prevención de la contaminación marina, provocada por vertidos desde buques y aeronaves (BOE núm. 134, de 4.6.1976)

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas (BOE núm. 189, de 24.7.1973)

Orden de la Presidencia de 26 de mayo de 1976, sobre prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves (BOE núm. 134, de 4.6.1976)

RD 2362/1976, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de hidrocarburos, de 27 de junio de 1974 (BOE núm. 247, de 14.10.1976)

Ley 21/1977, de 1 de abril, sobre las sanciones aplicables en los casos de contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves (BOE núm. 80, de 4.4.1977)

Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares (BOE núm. 223, de 18.9.1967, p. 12896)

Constitución Española de 27.11.1978 (BOE núm. 311, de 29.10.1978)

Ley 50/1980, de 8 de octubre, de contrato de seguro (BOE núm. 250, de 17.10.1980)

Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (BOE núms. 175-176, de 24.7.1984, p. 21686)

Ley Orgánica 6/1985, de 1 julio, del Poder Judicial (BOE núm. 157, de 2.7.1985, p. 20632; corr. errores BOE núm. 264, de 4.11.1985, p. 34742)

Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE núm. 189, de 8.8.1985; corr. errores, BOE núm. 243, de 10.10.1985)

RD 731/1987, de 15 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Consorcio de Compensación de Seguros (BOE núm. 142, de 15.6.1987, p. 20191)

Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas (BOE núm. 181, de 29.7.1988)

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestre (BOE núm. 74, de 28.3.1989)

Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común (BOE núm. 285, de 27.11.1992; corr. errores BOE núm. 311, de 28.12.1992 y núm. 23, de 27.1.1993); modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común (BOE núm. 12, de 14.1.1999)

RD-Ley 2/1993, de 15 de enero, por el que se adoptan medidas para paliar determinadas consecuencias adversas del accidente del buque «Aegean Sea» (BOE núm. 17, de 20.1.1993, p. 1350)

Ley 22/1994, de 6 de julio, de Responsabilidad civil por daños causados por productos defectuosos (BOE núm. 161, de 7.7.1994)

Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de arrendamientos urbanos (BOE núm. 282, de 25.11.1994)

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (BOE núm. 281, de 24.11.1995)

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias (BOE núm. 71, de 24.3.1995)

Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados, Resolución de 28 de abril de 1995 de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Suelos Contaminados (1995-2005) (BOE núm. 114, de 13.5.1995; corr. errores BOE núm. 172, de 20.7.1995)

Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos (BOE núm. 96, de 22.4.1998, p. 13372)

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE núm. 266, de 6.11.1999)

Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil (BOE núm. 7, de 8.1.2000, p. 575-728)

- Proyecto de Ley 121/000107 por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (BOCG núm. 107-1, 20.8.2002, p. 1-15)
- RD-Ley 6/2002, de 4 de octubre, por el que se autoriza al Ministerio de Hacienda a celebrar acuerdos transaccionales entre el Estado español, el Fondo internacional de daños debidos a la contaminación de hidrocarburos de 1971 y los perjudicados por el siniestro del buque «Mar Egeo», y se concede un crédito extraordinario por importe de 63.625.721,36 € (BOE núm. 239, de 5.10.2002)
- RD-Ley 7/2002, de 22 de noviembre, sobre medidas reparadoras en relación con el accidente del buque «Prestige» (BOE núm. 281, de 23.11.2002)
- RD-Ley 8/2002, de 13 de diciembre, por el que se amplían las medidas reparadoras en relación con el accidente del buque «Prestige» a las Comunidades Autónomas del Principado de Asturias, Cantabria y el País Vasco (BOE núm. 299, de 14.12.2002)
- Ley 16/2002, de 1 julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE núm. 157, de 2.7.2002, p. 23910)
- Ley 9/2003, de 25 abril, de régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (BOE núm. 100, de 26.4.2003, p. 16214)
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE núm. 280, de 22.11.2003, p. 41.422-41.442)
- RD-Ley 4/2003, sobre actuaciones para el abono de indemnizaciones en relación con los daños ocasionados por el buque «Prestige» (BOE núm. 148, de 21.6.2003). Convalidado por el Congreso de los Diputados el 8.7.2003 (BOE núm. 169, de 16.7.2003)

Legislación autonómica

- Ley del Parlamento de Cataluña 12/1985, de 13 de junio, sobre espacios naturales protegidos (DOGC núm. 556, de 28.6.1985; BOE núm. 166, de 12.17.1985)
- Decreto de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía 4/1986, 22 de enero de 1986, que amplía la lista de especies de animales protegidas y dicta normas para su protección (BO Junta de Andalucía núm. 9, de 1.2.1986)
- Ley 7/1990, de 28 de junio, sobre protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid (BO Comunidad de Madrid núm. 163, de 11.7.1990; BOE núm. 234, de 29.9.1990)
- Ley 8/1990 de la Asamblea de Extremadura, de 21 de diciembre, de caza (BOE núm. 87, de 11.4.1991)
- Llei 13/1990 del Parlament de Catalunya, de 9 de juliol, de l'acció negatòria, les immissions, les servituds i les relacions de veïnatge* (DOGC núm. 1319, de 18.7.1990); Ley 13/1990 del Parlamento de Cataluña, de 9 de julio, de la acción negatoria, inmisiones, servidumbres y relaciones de vecindad (BOE núm. 183, de 1.8.1990, p. 22485)
- Ley 10/1991 de la Asamblea de Madrid, de 4 de abril de 1991, de protección del medio ambiente en la Comunidad de Madrid (BOE núm. 128, de 29.5.1991)
- Ley 1/1992 del Parlamento balear, de 8 de abril, de protección de los animales que viven en el entorno humano (BOE núm. 145, de 17.6.1992)
- Ley 6/1992 de las Cortes de Castilla y León, de 18 diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León (BO Castilla y León núm. 247, de 23.12.1992, p. 4834; BOE núm. 29, de 3.2.1993, p. 2975)
- Ley Foral de Navarra 2/1993, de 5 marzo, de 19 de marzo, de protección y gestión de la fauna silvestre y de sus hábitats (BO Navarra núm. 34, de 19.3.1993, p. 1370; BOE núm. 130, de 1.6.1993, p. 16430)
- Ley 3/1993 de la Comunidad Valenciana, de 9 de diciembre, forestal (DO Generalitat Valenciana núm. 2168, de 21.12.1993; BOE núm. 23, de 27.1.1994)
- Ley de la Comunidad Valenciana 11/1994, de 27 de diciembre, sobre espacios naturales protegidos (DO Generalitat Valenciana núm. 2423, de 9.1.1995; BOE núm. 33, de 8.2.1995)

Ley 1/1995 del Parlamento de Galicia, de 2 de enero, sobre protección del medio ambiente (DO Galicia núm. 29, de 10.2.1995, p. 1145; BOE núm. 143, de 16.6.1995, p. 18070)

Ley 1/1995 de la Asamblea Regional de Murcia, de 8 de marzo, sobre protección ambiental (BO Región de Murcia núm. 78, de 3.4.1995, p. 3843; BOE núm. 131, de 2.6.1995, p. 16198)

Ley 7/1990, de 28 de junio, sobre protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid (BO Comunidad de Madrid núm. 163, de 11.7.1990; BOE núm. 234, de 29.9.1990)

Ley 7/1995 de la Asamblea Regional de Murcia, de 21 de abril, de animales silvestres, caza y pesca fluvial (BOE núm. 131, de 2.6.1995)

Ley 8/1995 de la Asamblea de Extremadura, de 27 de abril, de pesca (DO Extremadura núm. 57, de 16.5.1995, p. 2082; BOE núm. 152, de 27.5.1995, p. 19265)

Ley 3/1996 de la Asamblea Regional de Murcia, de 16 de mayo, de puertos (BO Murcia núm. 120, de 25.5.1996, p. 5508; BOE núm. 238, de 2.10.1996, p. 29421)

Ley 4/1996 de las Cortes de Castilla y León, de 12 de julio, de caza (BO Castilla y León núm. 140, de 22.7.1996, p. 6184; BOE núm. 210, de 30.8.1996, p. 26650)

Ley foral de Navarra 9/1996, de 17 de junio, sobre espacios naturales (BO Navarra núm. 78, de 28.6.1996; BOE núm. 243, de 8.10.1996)

Ley 5/1997 del Parlamento de Castilla y León, de 24 de abril, de protección de los animales de compañía (BO Castilla y León núm. 81, de 30.4.1997)

Ley 10/1997 del Parlamento de Galicia, de 22 de agosto, de residuos sólidos urbanos de Galicia (BO Galicia núm. 168, de 2.9.1997, p. 8419; BOE núm. 237, de 3.10.1997, p. 28974)

Ley 5/1998 del Parlamento de Cataluña, de 17 de abril, de puertos de Cataluña (DOGC núm. 2632, de 5.5.1998, p. 5692; BOE núm. 127, de 28.5.1998, p. 17627)

Decreto de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía 116/1998, de 9 de junio, de medidas excepcionales para la adquisición de tierras de titularidad privada afectadas por la rotura de la balsa de decantación de la mina propiedad de «Boliden Apirsa, SL», en Aznalcóllar (BO Junta de Andalucía núm. 66, de 16.6.1998, p. 7111)

Ley 7/1998 del Parlamento de Canarias, de 6 de julio, de caza de Canarias (BOE núm. 182, de 31.7.1998)

Ley 3/1998 de la Junta General del Principado de Asturias, de 11 de diciembre, de pesca (BO Principado de Asturias núm. 291, de 18.12.1998, p. 14986; BOE núm. 18, de 21.1.1999, p. 2875)

Ley 6/1998 de las Cortes de Aragón, de 19 de mayo, sobre espacios naturales protegidos (BO Aragón núm. 64, de 3.6.1998; BOE núm. 139, de 11.6.1998)

Ley 8/1998 de la Junta de Extremadura, de 26 de junio, sobre espacios naturales protegidos (DO Extremadura núm. 86, de 28.7.1998; BOE núm. 200, de 21.8.1998)

Ley 9/1998 del Parlamento de La Rioja, de 2 de julio, de caza (BO La Rioja núm. 80, de 4.7.1998, p. 2546; BOE núm. 164, de 10.7.1998, p. 23116)

Ley 1/1999 del Parlamento de Canarias, de 29 de enero, de residuos (BO Canarias núm. 16, de 5.2.1999; BOE núm. 46, de 23.2.1999, p. 7471)

Ley 2/1999 de las Cortes de Aragón, de 24 de febrero, de pesca en Aragón (BO Aragón núm. 26, de 4.3.1999, p. 1186; BOE núm. 83, de 7.4.1999, p. 12986)

Ley 9/1999 de Castilla-La Mancha, de 26 de mayo, sobre conservación de la naturaleza (DO Castilla-La Mancha núm. 40, de 12.6.1999; BOE núm. 179, de 28.7.1999)

Ley 9/2001 del Parlamento de Galicia, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza (DO Galicia 4.9.2001; BOE núm. 230, de 25.9.2001)

Ley 2/2002 de la Asamblea de Madrid, de 19 de junio, sobre evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid (BO Comunidad de Madrid núm. 154, de 1.7.2002, p. 6; BOE núm. 176, de 24.7.2002, p. 27195)

Ley 5/2002 de la Junta General del Principado de Asturias, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento (BO del Principado de Asturias núm. 137, de 14.6.2002, p. 7698; BOE núm. 170, de 17.7.2002, p. 26180)

Ley 5/2002 del Parlamento de La Rioja, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente en La Rioja (BO La Rioja núm. 124, de 12.10.2002, p. 4689; BOE núm. 253, de 22.10.2002, p. 37207)

Ley 6/2002 de la Junta General del Principado de Asturias, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales (BO del Principado de Asturias núm. 151, de 1.7.2002, p. 8498; BOE núm. 188, de 7.8.2002, p. 29269)

Ley 8/2002 del Parlamento de Galicia, de 18 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico (DO Galicia núm. 252, de 31.12.2002, p. 18009; BOE núm. 18, de 21.1.2003, p. 2636)

Ley 16/2002 del Parlamento de Cataluña, de 11 de julio, sobre protección contra la contaminación atmosférica (DOGC núm. 3675, de 11.7.2002, p. 12639; BOE núm. 177, de 25.7.2002, p. 27465)

Llei 29/2002, de 30 de desembre, Primera llei del Codi civil de Catalunya (DOGC núm. 3798, 13.1.2003, p. 486);¹⁷ Ley 29/2002, de 30 de diciembre, Primera Ley del Código Civil de Cataluña (BOE núm. 32, de 6.2.2003, p. 4912)

Ley 4/2003 del Parlamento de La Rioja, de 26 de marzo, sobre conservación de espacios naturales de La Rioja (BO La Rioja núm. 39, de 1.4.2003, p. 1547; BOE núm. 87, de 11.4.2003, p. 14270)

Ley 5/2003 de la Asamblea de Madrid, de 20 de marzo, de residuos (BO Comunidad de Madrid núm. 76, de 31.3.2003, p. 4; BOE núm. 128, de 29.5.2003, p. 20646)

Ley 8/2003 del Parlamento de Andalucía, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestres (BO Junta de Andalucía núm. 218, de 12.11.2003, p. 23810; BOE núm. 288, de 2.12.2003, p. 42808)

Ley 11/2003 de las Cortes de Castilla y León, de 8 de abril, de prevención ambiental (BO Castilla y León núm. 71, de 14.4.2003, p. 25; BOE núm. 103, de 30.4.2003, p. 16677)

Ley 14/2003 del Parlamento de Canarias, de 6 de mayo, sobre puertos de Canarias (BO Canarias núm. 85, de 6.5.2003, p. 7104; BOE núm. 134, de 5.6.2003, p. 21857)

Llei 22/2003 del Parlament de Catalunya, de 4 de juliol, de protecció dels animals (DOGC núm. 3926, de 16.7.2003, p. 14237);¹⁸ Ley 22/2003 del Parlamento de Cataluña, de 4 de julio, de protección de los animales (BOE núm. 189, de 8.8.2003, p. 30724)

Orden de 12 de febrero de 2004, por la que se aprueba el Plan General de Pesca de Aragón para el año 2004 (BO Aragón núm. 24, de 25.2.2004, p. 1937)

Alemania

Bundesberggesetz (BbergG), *BGBI.* 1998 I, 164

Bürgerliches Gesetzbuch vom 18. 8. 1896, *RGBl.* 1896, 195

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung Reinhaltung der Luft, vom 24. Juli 2002 [TA-Luft]¹⁹

Gesetz über den Versicherungsvertrag vom 30.5.1908 (Versicherungsvertragsgesetz), *RGBl.* 1908, 263

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909, *RGBl.* 1909, 499

Verfassung des Freistaates Bayern vom 2.12.1946, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.12.1998, *GVBl.* 1998, 991, zuletzt geändert durch Gesetze vom 10.11.2003, *GVBl.* 1998, 816-817²⁰

Naturschutz-Ergänzungsgesetz (NatEG) vom 8.3.1968, *GVBl.* 1968, I S. 63; 1971 I S. 64

Gesetz über die Haftung und Entschädigung für Ölverschmutzungsschäden durch Seeschiffe (Ölschadengesetz – ÖISG) vom 30. September 1988, *BGBI.* 1988 I, 1770

Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte vom 15. Dezember 1989 (Produkthaftungsgesetz - ProdHaftG), *BGBI.* 1989 I, 2198

¹⁷ <<http://civil.udg.es/normacivil/cat/CCC/Primera.htm>> (fc: 7.7.2005).

¹⁸ <<http://civil.udg.es/normacivil/cat/Reals/L22-03.htm>> (fc: 7.7.2005).

¹⁹ <www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/taluft.pdf> (fc: 4.3.2005).

²⁰ Véase en la página del *Bayerischer Landtag* <www.bayern.landtag.de/bayer_verfassung.html> (fc: 4.5.2004).

Gesetz vom 1. August 1895 betreffend die Einführung des Gesetzes über das gerichtliche Verfahren in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten (Zivilprozessordnung), *RGBL.* 112/1895

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BimSchG), *BGBL.* 1990 I, 881

Gesetz zur Regelung der Gentechnik vom 20.6.1990 (Gentechnikgesetz – GenTG), *BGBL.* 1990 I, 1080²¹

Bundesgesetz über die Haftung für Umweltschäden (Umwelthaftungsgesetz – UmweltHG) Entwurf, *PHi* 1992, 120-122

Gesetz über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umwelthaftungsgesetz – UmweltHG) vom 10.12.1990, *BGBL.* 1990 I, 2634

Bundesbodenschutzgesetz vom 24.3.1999, *BGBL.* 1998 I, 502

Zweites Gesetz zur Änderung schadensersatzrechtlicher Vorschriften (Zweites Schadensrechtsänderungsgesetz) vom 19.7.2002, *BGBL.* 2002 I, 2674

Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz – HENatG) vom 16.4.1996, *GVBl.* 1996 I, 145, zuletzt geändert am 1.10.2002, *GVBl.* 2002 I, 614²²

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 18.8.1998, *GVBl.* 1998, 593²³

Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2004/35/ EG über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden – Umweltschadensgesetz - USchadG (Stand: 04. März 2005)²⁴

Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen. Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Verbesserung des Umwelthaftungsrechts und des Umweltstraf- und -ordnungswidrigkeitenrechts, Bundesrat – Drucksache 217/87, 20.05.1987

Gesetzesantrag des Landes Hessen. Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umweltschädenhaftungsgesetz – UHG), Bundesrat – Drucksache 100/87, 20.3.1987

Gesetzesentwurf der Fraktion der Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Umweltschadensrechts (Umwelthaftungsgesetz/Umweltschadensfondsgesetz), Bundesrat, 11. Wahlperiode, Drucksache 11/4247, 21.3.89

Gesetz über die Errichtung eines Fonds zum Ausgleich von Umweltschäden (Umweltschadensfondsgesetz – USFG) (publicado junto al anterior)

Antigua Checoslovaquia

Czechoslovak Law on Environment of 12/1991, December 23, 1991, *1991 U.S. Dept. of Commerce- NTIS*, en *LexisNexis, Central & Eastern Europe Legal Texts*

Australia

Environmental Protection Act [Australian Capital Territory]
 Environmental Protection Act 1970 [Victoria], Act No. 8056/1970²⁵

²¹ <<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gentg>> (fc : 4.5.2004).

²² <www.bfn.de/09/0907_he.pdf> (fc. 4.5.2004).

²³ <www.umweltministerium.bayern.de/bereiche/natur/natrecht/bayern.pdf> (fc : 4.5.2004).

²⁴ <www.bmu.de/files/gesetze_verordnungen/bmu-downloads/application/pdf/umwelthaftung_entwurf.pdf> (fc: 30.6.2005).

²⁵ *Version incorporating amendments as at 1 July 2004*, disponible en <www.dms.dpc.vic.gov.au/> (fc: 25.1.2005).

Austria

Berggesetz vom 11.4.1975, *BGBL.* 1975/259

Bundesgesetz über den Zugang zu Informationen über die Umwelt (Umweltinformationsgesetz – UIG), *BGBL.* 495/1993

Forstgesetz von 3.7.1975, *BGBL.* 1975/440

Wasserrechtsgesetz von 1959, *BGBL.* 1959/215

Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Radioaktivität (Atomhaftungsgesetz 1999 – AtomHG 1999), *BGBL.* I 1998/170 idF *BGBL.* I 2001/98 und 2003/33 (Art. 6)

Arbeiterkammertag-Entwurf, Gesetz über die Haftung für durch umweltgefährliche Anlagen verursachte Schäden, 1990, por Gerhard Schuster y Cornelia Mittendorfer, publicado en «Haftung für Umweltschäden», *Informationen zur Umweltpolitik*, Schriftenreihe des Instituts für Wirtschaft und Umwelt des Österreichischen Arbeiterkammertages, Bd. 65, p. 44-77

Bundesgesetz über die Haftung für Umweltschäden (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG), Bundesministerium für Justiz, *Umwelthaftungsgesetz*, (Wien, 1991), JMZ 7720/72-I 2/91

Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch umweltgefährdende Tätigkeiten (Umwelthaftungsgesetz – UmwHG), Bundesministerium für Justiz, *Umwelthaftungsgesetz*, Wien, 1994, JMZ 7720/207-I 2/94

Bundesgesetz über die Haftung für Schäden aus Bestand und Betrieb umweltgefährdender Anlagen [Umweltschädenhaftpflichtgesetz – UmweltHG], Entwurf des Grünen Nationalratsclubs (Abg Wabl und Freunde), 367/A. *Antrag der Abgeordneten Stoitsits, Langthaler und Freundinnen und Freunden über die Haftung für Schäden aus Bestand und Betrieb umweltgefährdender Anlagen vom 29.5.1991*, Blg. Sten. Prot. NR XVII GP., No. 169/A

Bélgica²⁶

Wet van 19 december 1854, Boswetboek

Loi du 20 janvier 1999, visant la protection du milieu marin dans les espaces marines sous juridiction de la Belgique; *Wet ter bescherming van het mariene milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België*, Soziale Zaken. Volksgezondheid en leefmilieu 12-03-1999

Décret relatif à l'assainissement du sol 22 février 1995; *Decreet betreffende de bodemsanering 22 februari 1995*, Vlaamse Gemeenschap 29.4.1995

Brasil²⁷

Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, de Política Nacional do Meio Ambiente

Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965, regula a ação popular

Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, de Ação Civil Pública

Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, institui o Código Civil

Bulgaria

Environmental Protection Act 10/91, October 2, 1991²⁸

Decree No. 24 of 4 February 1993, On the Adoption of a Regulation Concerning the Procedure for Assessment and Application of Sanctions for Damages to or Pollution of the Environment Exceeding the Limiting Levels, *State Gazette No. 15/23.2.1993, Amended SG No. 101/1995*

²⁶ <www.juridat.be/> (fc: 28.8.2005).

²⁷ Los textos completos se encuentran en la página en Internet de la Presidência da República Federativa de Brasil en <<https://www.planalto.gov.br/>>.

²⁸ *U.S. Dept. of commerce – NTIS*, disponible en *LexisNexis, Central & Eastern Europe Legal Texts*.

Canadá

Arctic Waters Pollution Prevention Act (R.S. 1985, c. A-12)²⁹

Canadian Environmental Protection Act, S.C. 1999 c.33³⁰

Environment Act, Revised Statutes of the Yukon 2002, Chapter 76³¹

Fisheries Act 1985 R.S.C. 1985 c. F-14

The Environmental Management and Protection Act, 2002, Chapter E-10.21 of The Statutes of Saskatchewan, 2002³²

Chile

Ley núm. 19.300, de 1 de marzo de 1994, sobre bases generales del medio ambiente, *Diario Oficial* de 9.3.1994³³

Cuba

Ley núm. 33, de 10 de enero de 1981, de protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales, *Gaceta Oficial* núm. 17, de 12.2.1981, p. 255³⁴

Ley núm. 81, de 11 de julio de 1997, del medio ambiente, *Gaceta Oficial* núm. 7, de 11.7.1997, p. 47³⁵

Dinamarca

Lov nr. 274 af 22. december 1908 om forældelse af visse fordringer³⁶

Lov nr. 225 af 6. juni 1994 om erstatning for miljøskader³⁷

Lov nr. 228 af 23. maj 1984 om erstatningsansvar, som ændret ved lov nr. 1110 af 20. december 1995³⁸

Bekendtgørelse af lov om ferskvandsfiskeri, LBK nr 495 af 16/06/1997³⁹

Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord (Jordforureningsloven);⁴⁰ Contaminated Soil Act no. 370 of 2 June 1999⁴¹

Lov nr. 39 af 20. januar 1998, Søloven; LBK nr 538 af 15/06/2004, Bekendtgørelse af søloven (Søloven)⁴²

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr 753 af 25/08/2001;⁴³ Consolidated Environmental Protection Act No. 698 of September 22, 1998⁴⁴

Bekendtgørelse af fiskerilov, LBK nr 828 af 31/07/2004⁴⁵

²⁹ <<http://laws.justice.gc.ca/en/A-12/text.html>> (fc: 17.2.2004) Updated to August 31, 2003.

³⁰ <laws.justice.gc.ca/en/C-15.31/text.html> (fc: 28.3.2003).

³¹ <www.canlii.org/yk/sta/pdf/ch76.pdf> (fc: 3.4.2004).

³² <<http://faolex.fao.org/docs/pdf/sk38781.pdf>> (fc: 21.1.2004).

³³ <www.bioetica.org/chileamb.htm>; <www.sinia.cl/documentos/files/ley19300-97.pdf> (fc: 27.10.2003).

³⁴ <www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-33.htm> (fc: 28.10.2003).

³⁵ <www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm> (fc: 28.10.2003).

³⁶ <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A19080027430-REGL> (fc: 29.9.2004).

³⁷ <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A19940022530-REGL> (fc: 29.9.2004).

³⁸ Texto y traducción al alemán en STEIN POULSEN, *Haftung...*, cit., p. 191-208.

³⁹ <www.retsinfo.dk/_GETDOC_/ACCN/A19970049529-REGL> (fc: 14.6.2005).

⁴⁰ <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A19990037030-REGL> (fc: 29.9.2004).

⁴¹ <www.mst.dk/rules/Acts%20in%20force/Waste%20and%20soil%20in%20force/03050100.doc> (fc: 29.9.2004).

⁴² <www.retsinfo.dk/_GETDOC_/ACCN/A20040053829> (fc: 20.9.2004).

⁴³ <www.retsinfo.dk/_GETDOCI_/ACCN/A20010075329-REGL> (fc: 29.9.2004).

⁴⁴ <www.mst.dk/rules/Acts%20in%20force/Intersectoral%20in%20force/03040300.doc> (fc: 29.9.2004).

Eslovenia

Zakon o varstvu okolja (ZVO); Environmental Protection Act 1993, Official Gazette of the Republic of Slovenia No. 32, 17.6.1993, p. 1750-1769). Traducción no oficial suministrada por el Sr. Dušan Pichler, Gobierno de Eslovenia (mensaje electrónico de 17.2.2004; copia en el archivo del autor)

Zakon o varstvu okolja 8. aprila 2004 (ZVO-1) (Ur.l. RS, št. [Boletín oficial núm.] 41/2004)⁴⁶

Estados Unidos de América⁴⁷

Clean Water Act (CWA), 33 U.S.C. §§ 1251 et seq. (1977)

Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA), 42 U.S.C. §§ 9601 et seq. (1980)

Florida Statutes Chapter 376.121: Liability for damage to natural resources⁴⁸

Marine Protection, Research and Sanctuaries Act (MPRSA)

Oil Pollution Act of 1990 (OPA), 33 U.S.C. 2702-2761

Trans-Alaska Pipeline Authorization Act (TAPAA), 43 U.S.C.

United States Internal Revenue Code, 26 U.S.C.

Alaska Stat. § 46.03.822 (2003), Strict Liability for the release of hazardous substances

Estonia

Law of Obligations Act (05.06.2002 entered into force 01.07.2002 - RT I 2002, 53, 336);
Võlaõigusseadus (terviktekst dets 2003)⁴⁹

Federación Rusa

Act On the Atomic Energy Use, RF Federal Act 170-FZ (in the wording effective from 10.2.1997) adopted by the State Duma October 20, 1995 (*LexisNexis*)

Finlandia

Laki ympäristövahinkovakuutuksesta 30.1.1998/81;⁵⁰ Lag om miljöskadeförsäkring 30.1.1998/81;⁵¹ Environmental Damage Insurance Act 81/1998⁵²

Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta 19.8.1994/737;⁵³ Lag om ersättning för miljöskador 19.8.1994/737;⁵⁴ Act of Compensation for Environmental Damage 737/1994⁵⁵

Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096⁵⁶, Naturskyddslag 20.12.1996/1096,⁵⁷ Nature Conservation Act 1096/1996⁵⁸

⁴⁵ <www.retsinfo.dk/_LINK_0/0&ACCN/A20040082829> (fc: 14.6.2005).

⁴⁶ <www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200441&stevilka=1694> (fc: 9.9.2004).

⁴⁷ <www.gpoaccess.gov/uscode/>.

⁴⁸ <www.leg.state.fl.us> (fc: 16.6.2005).

⁴⁹ <www.legaltext.ee> (fc: 20.4.2004).

⁵⁰ <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19980081> (fc: 14.6.2004).

⁵¹ <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19980081> (fc: 14.6.2004).

⁵² <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9980081.PDF> (fc: 14.6.2004).

⁵³ <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19940658> (fc: 30.6.2004).

⁵⁴ <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19940737> (fc: 30.6.2004).

⁵⁵ <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9940737.PDF> (fc: 30.6.2004).

⁵⁶ <www.finlex.fi/linkit/ajansd/19961096> (fc: 1.7.2004).

Vahingonkorvauslaki N:o 412/ 1974;⁵⁹ Skadeståndslag Nr 412/1974;⁶⁰ Tort Liability Act (412/1974)⁶¹

Francia

Décret no 73-193 du 13 février 1973 instituant une taxe parafiscale en vue d'atténuer les nuisances subies par les riverains des aéroports d'Orly et de Roissy-en-France (J.O. du 27.2.1973, p. 2179)

Loi n° 76-600 du 7 juillet 1976, relative à la prévention et à la répression de la pollution de la mer par les opérations d'incinération (J.O. du 8.7.1976)

Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992, sur l'eau⁶²

Loi no. 92-646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 14.7.1992)⁶³

Loi n. 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O. du 3.2.1995)⁶⁴

Loi n° 98-535 du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme (J.O. du 2.7.1998)⁶⁵

Code de l'environnement⁶⁶

Code rural⁶⁷

Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005, relative à la Charte de l'environnement (J.O. du 2.3.2005)⁶⁸

Résolution n° 122 (2002-2003) adoptée par le Sénat le 11 juin 2003, sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux⁶⁹

Grecia

Αστικός Κώδικας [Astikos Kodikas];⁷⁰ *Code civil hellénique*, traduit par Pierre Mamopoulos, 2^e éd., mise à jour par Mitsa Tsitsekis-Souriadakis, Athènes, Éditions A.N. Sakoulas, 1981

Νόμος 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α), Για την προστασία του περιβάλλοντος [Nómos 1650/86 (FEK 160/A), *Gia tin προστασία tou peribállontos*];⁷¹ Law 1650/86 on the protection of the environment (Official Gazette 160 A', 18.10.1986)⁷²

Holanda

⁵⁷ <www.finlex.fi/linkit/ajanfs/19961096> (fc: 1.7.2004).

⁵⁸ <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9961096.PDF> (fc: 1.7.2004).

⁵⁹ <www.finlex.fi/linkit/sd/19740412> (fc: 20.9.2004).

⁶⁰ <www.finlex.fi/linkit/fs/19740412> (fc: 20.9.2004).

⁶¹ <www.finlex.fi/pdf/saadkaan/E9740412.PDF> (fc: 20.9.2004).

⁶² <www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UPEFC.htm> (fc: 19.5.2004).

⁶³ <www.legifrance.gouv.fr/citoyen/jorf_nor.ow?numjo=ENVX9200049L> (fc: 29.8.2005).

⁶⁴ <www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UPEGQ.htm> (fc: 13.7.2005).

⁶⁵ <www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/SPEB5.htm> (fc: 13.7.2005).

⁶⁶ <www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnCode?code=CENVIROL.rcv> (fc: 19.5.2004).

⁶⁷ <www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnCode?code=CRURALNL.rcv> (fc: 22.7.2005).

⁶⁸ <www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=JUSX0300069L#> (fc: 11.9.2005).

⁶⁹ <www.senat.fr/leg/tas02-122.html> (fc: 11.9.2005).

⁷⁰ Hay versión en griego en <<http://gort.gr/kvdikes.html>> (fc: 25.5.2005).

⁷¹ <http://lhtee.meng.auth.gr/AIR-EIA/GREEK/N1650EL/1650_c.htm> (fc: 20.6.2005).

⁷² <www-penelope.drec.unilim.fr/penelope/Library/Libs/GRLib/L1650en/1650_c.htm> (fc: 20.6.2005). Hay traducción al alemán por TSEKOURAS, *Abfallhaftung...*, cit., p. 302.

Burgerlijk Wetboek⁷³

Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering⁷⁴

Wet van 20 juli 1961, houdende nieuwe regelen ter bewaring van bossen en andere houtopstanden, *Stb.* 1961, 256

Uitvoeringsbesluit aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging, *Stb.* 1994, 888

Wet van 31 oktober 2002, houdende regels met betrekking tot het onderzoek naar en het winnen van delfstoffen en met betrekking tot met de mijnbouw verwante activiteiten (Mijnbouwwet), *Stb.* 2002, 542⁷⁵

Wet van 27 november 2003 tot wijziging van de regeling van de bevrijdende verjaring in het BW voor gevallen van verborgen schade door letsel of overlijden, *Stb.* 2003, 495

Memorie van Toelichting bij Wetsvoorstel Wijziging van de regeling van de bevrijdende verjaring in het Burgerlijk Wetboek voor gevallen van verborgen schade door letsel of overlijden, TK 1999-2000, 26824 nr. 3

Hungria

Polgári Törvénykönyv: Act IV of 1959 On the Civil Code of the Republic of Hungary, *Hungarian Rules of Law in Force*, Vol. IX, Issue 16-17-18, 1998 [*LexisNexis*]

Act II of 1976 On the Protection of the Human Environment, *Hungarian Rules of Law in Force*, Vol. IV, Issue 2, 1 February 1993 [*LexisNexis*]

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól; Law No. LIII of 1995 on the General Rules of Environmental Protection⁷⁶

Italia

Legge 8 luglio 1986, n. 349, Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale (*G.U.* n. 162 del 15.7.1986)⁷⁷

Legge 31 dicembre 1982, n. 979, Disposizione per la difesa del mare (*G. U.* n. 16 del 18.1.1983)

Legge 16 luglio 1998, n. 239, Autorizzazione a definire in via stragiudiziale le controversie aventi ad oggetto il risarcimento dei danni subiti dallo Stato italiano per l'evento Haven e destinazione di somme a finalità ambientali (*G.U.* n. 169 del 22.7.1998)⁷⁸

Legge 3.8.1999, n. 265, disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142 (*G.U.* n. 183 del 6.8.1999 - Supplemento Ordinario n. 149)⁷⁹

Legge 23 dicembre 2000, n. 388, Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001) (*G.U.* n. 302 del 29.12.2000 - Supplemento Ordinario n. 219)⁸⁰

Legge 23 marzo 2001, n. 93, disposizioni in campo ambientale (*G.U.* n. 79 del 4.4.2001)⁸¹

⁷³ <www.wetboekonline.nl/nl/index.html> (fc: 22.7.2005).

⁷⁴ <<http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1?title=Wetboek%20van%20Burgerlijke%20Rechtsvordering>> (fc: 22.7.2005).

⁷⁵ <www.ez.nl/beleid/home_ond/olieengas/Mijnbouwwet.pdf> (fc: 25.5.2004).

⁷⁶ <<http://faolex.fao.org/docs/html/6567E.htm>> (fc: 21.1.2004); también disponible en esta otra dirección de Internet: <www.ceu.hu/envsci/eianetwork/legislation/hungLIII.html> (fc: 28.7.2004).

⁷⁷ <www.filodiritto.com/diritto/pubblico/ambientesicurezza/legge349-1986.htm> (fc: 8.9.2005).

⁷⁸ <www.parlamento.it/parlam/leggi/98239l.htm> (fc: 14.4.2004).

⁷⁹ <www.interno.it/legislazione/pages/pagina.php?idlegislazione=266> (fc: 7.9.2005).

⁸⁰ <www.parlamento.it/parlam/leggi/00388l02.htm#legge> (fc: 7.9.2005).

⁸¹ <www.parlamento.it/parlam/leggi/01093l.htm> (fc: 24.5.2004).

Japón

Law no. 53 of 1971 amending the 1961 Law on compensation for nuclear damage⁸²

Letonia

Law On Environmental Protection, 6 August 1991, Text consolidated by Tulkošanas un terminoloģijas centrs with amending laws of 22 May 1997, 20 June 2000⁸³

Malta

Environmental Protection Act, Act XX of 2001, 18th September 2001⁸⁴

Nicaragua

Ley n° 217, de 2 de mayo de 1996, General del medio ambiente y los recursos naturales de Nicaragua (La Gaceta n° 105, 6 de junio de 1996, p. 2121-2138)⁸⁵

Noruega⁸⁶

Lov om rettshøve mellom grannar (granneloven), 16. juni 1961, nr. 15⁸⁷

Lov om foreldelse av fordringer (foreldelsesloven), 18. mai 1979, nr. 18⁸⁸

Lov om skadeerstatning, 13. juni 1969 nr. 26⁸⁹

Lov om vern mot forurensninger og om avfall 13. mars 1981 nr 06 (Forurensningsloven)⁹⁰

Lov om sjøfarten 24. juni 1994 nr 39 (sjøloven);⁹¹ Norwegian Maritime Code⁹²

Lov om petroleumsvirksomhet 29. november 1996 nr 72 (Petroleumsloven)⁹³

Lov om miljøvern på Svalbard 15. juni 2001 nr 79 (svalbardmiljøloven);⁹⁴ Protection of the environment in Svalbard Act⁹⁵

⁸² <www.nea.fr/html/law/nlb/NLB-09-SUP.pdf> (fc: 3.8.2005).

⁸³ <www.personal.ceu.hu/departs/envsci/eianetwork/legislation/latvialep.htm> (fc: 10.2.2004).

⁸⁴ En *Malta Environment & Planning Authority* <www.mepa.org.mt/environment/legis.htm> (fc: 20.10.2003).

⁸⁵ <<http://faolex.fao.org/docs/texts/nic7854.doc>> (fc: 22.1.2004).

⁸⁶ La Ley noruega sobre seguridad contra y compensación por daños naturales (*Lov om sikring mot og erstattning for naturskader [naturskadeloven]*, 25. mars 1994 nr. 7; *Natural Damage Act*) no se ha tenido en cuenta en este trabajo porque, pese a su nombre, no trata de daños al medio ambiente, sino de daños causados por catástrofes naturales.

⁸⁷ <www.lovdato.no/all/hl-19610616-015.html> (fc: 4.4.2005).

⁸⁸ <www.lovdato.no/all/nl-19790518-018.html> (fc: 4.4.2005).

⁸⁹ <www.lovdato.no/all/hl-19690613-026.html> (fc: 3.10.2003). Texto y traducción al alemán en STEIN POULSEN, *Haftung, Haftungsherabsetzung und Versicherung unter dem Dänischen Schadensersatzgesetz*, p.215-231.

⁹⁰ <www.lovdato.no/all/hl-19810313-006.html> (fc: 3.10.2003).

Traducción al inglés: <odin.dep.no/md/engelsk/regelverk/lover/022051-200002/index-dok000-b-n-a.html>.

⁹¹ <www.lovdato.no/all/hl-19940624-039.html> (fc: 9.9.2004).

⁹² <<http://folk.uio.no/erikro/WWW/NMC.pdf>> (fc: 9.9.2004).

⁹³ <www.lovdato.no/all/nl-19961129-072.html> (fc: 3.10.2003).

Traducción al inglés: <www.npd.no/regelverk/r2002/Petroleumsloven_e.pdf>.

⁹⁴ <www.lovdato.no/all/tl-20010615-079-019.html>.

Traducción al inglés: <odin.dep.no/md/engelsk/regelverk/lover/022021-200002/index-dok000-b-n-a.html>.

⁹⁵ <<http://odin.dep.no/md/engelsk/regelverk/lover/022021-200002/index-dok000-b-n-a.html>> (fc:

Lov om framstilling og bruk av genmodifiserte organismer 2. april 1993 nr 38 (genteknologiloven);⁹⁶ Act No. 38 of 2 April 1993 relating to the production and use of genetically modified organisms (the gene technology act)⁹⁷

Nueva Zelanda

Accident Compensation Act 1972
Marine Pollution Act 1974, No. 14⁹⁸
Maritime Transport Act 1994, No. 104⁹⁹

Polonia

The Constitution of The Republic of Poland of 2nd April, 1997, as published in *Dziennik Ustaw* No. 78, item 483. Traducción oficial por el Congreso de Polonia (*Sejm*)¹⁰⁰

Portugal

Lei 11/87, de 7 de Abril, de Bases do Ambiente
Lei 83/95, de 31 de Agosto, de Acção Popular
Decreto-Lei nº 74/90, de 7 de Março, que define as normas de qualidade das águas (*Diário da República*, I, série-A, nº 201, de 31.8.1995)

Reino Unido

Antarctic Minerals Act 1989, c. 21¹⁰¹
Law Reform (Contributory Negligence) Act 1945, c. 28
Environmental Protection Act 1990 (c. 43)¹⁰²
Merchant Shipping (Oil Pollution) Act 1971, c. 59
Merchant Shipping Act 1974, c. 43
Nuclear Installations Act 1965, c. 57

República Checa

Zákon č. 17/1992 Sb., ze dne 5. prosince 1991, o životním prostředí; Act on the Environment (traducción por el Ministerio checo de medio ambiente)¹⁰³

Rumanía

Legea protectiei mediului nr. 137/1995;¹⁰⁴ Law 137/1995, on the environmental protection (traducción por *Agentia de Protectie a Mediului Maramures*)¹⁰⁵

4.4.2005).

⁹⁶ *Commercial Laws of Europe* 1993, vol. 16 num. 11, F386-F394; también disponible en <www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/usr/www/lovdato/all/nl-19930402-038.html&button=s%d8k&dep=md&> (fc: 25.6.2004).

⁹⁷ <www.ub.uio.no/ujur/ulovdata/lov-19930402-038-eng.pdf> (fc: 4.4.2005).

⁹⁸ <<http://rangi.knowledge-basket.co.nz/gpacts/reprint/text/1974/an/014.html>> (fc: 11.5.2004).

⁹⁹ <www.maritimelaw.orcon.net.nz/martrans.html> (fc: 11.5.2004). Deroga a la anterior.

¹⁰⁰ <www.sejm.gov.pl/english/konstytucja/kon1.htm> (fc: 11.5.2004).

¹⁰¹ <www.hmso.gov.uk/acts/acts1989/Ukpga_19890021_en_1.htm> (fc: 12.5.2004).

¹⁰² <www.hmso.gov.uk/acts/acts1990/Ukpga_19900043_en_1.htm>.

¹⁰³ Mensaje electrónico del Departamento de Relaciones Públicas al autor, 16.1.2004.

¹⁰⁴ <www.apmbm.ro/Legislatie_mediul/acte/Legea%20Mediului.htm> (fc: 21.7.2004).

Sudáfrica

Prevention and Combating of Pollution of the Sea by Oil Act (6 of 1981);¹⁰⁶ Wet op mariene besoedeling (beheer en siviele aanspreeklikheid) 6 van 1981¹⁰⁷

Suecia

Skadeståndslag (1972:207)¹⁰⁸

Lag (1998:811) om införande av miljöbalken¹⁰⁹

Miljöbalk (1998:808)¹¹⁰

Miljöskadelag (1986:225)¹¹¹

Preskriptionslag (1981:130)¹¹²

Lag om grupprättegång (2002:599);¹¹³ Group Proceedings Act¹¹⁴

Suiza

Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)¹¹⁵

Bundesgesetz über die Fischerei (BGF) vom 21. Juni 1991 (SR 923.0)¹¹⁶

Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG) vom 18. März 1983 (SR 732.44)¹¹⁷

Kernenergiehaftpflichtverordnung (KHV) vom 5. Dezember 1983 (SR 732.441)¹¹⁸

Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG) vom 4. Oktober 1963 (SR 746.1)¹¹⁹

Strahlenschutzgesetz (StSG) vom 22. März 1991 (SR 814.50)¹²⁰

*Entwurf zu einem Umwelthaftpflichtgesetz – UHG, vorgelegt von Prof. Heribert Rausch im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz [SGU], [s.f.], reproducido parcialmente en PELLONI, *Privatrechtliche Haftung*, p. 357-360*

*Vorentwurf eines Gesetzes – Bundesgesetz über die Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts (Haftpflichtgesetz; HPG), elaborado por Pierre WIDMER / Pierre WESSNER, *Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts. Vorentwurf eines Bundesgesetzes*, 1999¹²¹*

¹⁰⁵ <www.apmbm.ro/index-eng/legislation/show_act_idt_6418.html> (fc: 21.7.2004).

¹⁰⁶ <<http://faolex.fao.org/docs/texts/nam18373.doc>> (fc: 22.1.2004).

¹⁰⁷ Copia en el archivo del autor, amablemente facilitada por el Prof. Dr. Johann Neethling, Pretoria.

¹⁰⁸ <www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19720207.HTM> (fc: 3.9.2004). Hay traducción al italiano en Vincenzo VARANO / Vittoria BARSOTTI, *La tradizione giuridica occidentale*, I, *Testo e materiali per un confronto civil law e common law*, 2ª, Torino, Giappichelli, 2004, p. 447-449.

¹⁰⁹ <www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19980811.HTM>.

¹¹⁰ <www.notisum.se/rnp/sls/lag/19980808.HTM>

¹¹¹ <www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/19860225.HTM>. Traducción al inglés en KISS/SHELTON, *Manual...*, cit., p. 507-509.

¹¹² <www.notisum.se/rnp/sls/lag/19810130.HTM> (fc: 31.5.2005).

¹¹³ <<http://62.95.69.3/SFSdoc/02/020599.PDF>> (fc: 30.6.2005).

¹¹⁴ <www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/77/67/bcbe1f4f.pdf> (fc: 30.6.2005).

¹¹⁵ <www.admin.ch/ch/d/sr/814_01/index.html> (fc: 4.5.2004).

¹¹⁶ <www.admin.ch/ch/d/sr/c923_0.html> (fc: 4.5.2004).

¹¹⁷ <www.admin.ch/ch/d/sr/732_44/> (fc: 31.5.2005).

¹¹⁸ <www.admin.ch/ch/d/sr/732_441/> (fc: 31.5.2005).

¹¹⁹ <www.admin.ch/ch/d/sr/746_1/index.html> (fc: 31.5.2005).

¹²⁰ <www.admin.ch/ch/d/sr/814_50/> (fc: 31.5.2005).

¹²¹ <www.ofj.admin.ch/themen/haftpflicht/vn-ve-d.pdf> (fc: 7.9.2005).

(Antigua) Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

Constitution (Fundamental Law) of the Union of Soviet Socialist Republics, Adopted at the Seventh (Special) Session of the Supreme Soviet of the USSR, Ninth Convocation, On October 7, 1977¹²²

ÍNDICE DE JURISPRUDENCIA

1. Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas

Sentencia de 19.11.1991 (Francovich c. Italia), Ponente Sr. Gil Carlos Rodríguez Iglesias [TJCE 1991/296]

2. Tribunal Europeo de Derechos Humanos

STEDH de 9.12.1994, *López Ostra c. España* [TEDH 1994/3]

STEDH de 19.2.1998, *Guerra y otras c. Italia* [TEDH 1998/2]

3. Laudos arbitrales internacionales

Cosmos 954 (Canadá v. URSS), 1979, en SANDS/TARASOFKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1550-1557

Fundición de Trail (Estados Unidos v. Canadá), 1938-1941, en SANDS/TARASOFKY/WEISS, *Principles...*, IIA, cit., p. 85-105

4. España

4.1. Tribunal Constitucional

STC 329/1993, de 12.11.1993, Ponente Sr. Miguel Rodríguez-Piñero y Bravo-Ferrer [RTC 1993/329]

STC 34/1994 (Sala 2ª), de 31.1.1994, Ponente Sr. Eugenio Díaz Eimil [RTC 1994/34]

STC 62/1994 (Sala 2ª), de 28.2.1994, Ponente Sr. José Gabaldón López [RTC 1994/62]

STS 102/1995 (Pleno) de 26.6.1995, Ponente Sr. Rafael de Mendizábal Allende [RTC 1995/102]

STC 199/1996 (Sala 1ª), de 3.12.1996, Ponente Sr. Enrique Ruiz Vadillo [RTC 1996/199]

STC 42/1999 (Sala 2ª), de 22.3.1999, Ponente Sr. Carles Viver Pi-Sunyer [RTC 1999/42]

STC 119/2001 (Pleno), de 25.5.2001, Ponente Sr. Manuel Jiménez de Parga y Cabrera [RTC 2001/119]

STC 16/2004 (Sala 1ª), de 23.2.2004, Ponente Sr. Manuel Jiménez de Parga y Cabrera [RTC 2004/16]¹²³

¹²² Traducción por Novosti Press Agency Publishing House, Moscow (1985).

<www.departments.bucknell.edu/russian/const/77cons01.html> (fc: 11.5.2004).

¹²³ <www.tribunalconstitucional.es/Stc2004/STC2004-016.htm> (fc: 20.6.2004).

4.2. Tribunal Supremo

A) Sala de lo Civil

- STS 1ª de 23.6.1913, Ponente Sr. Manuel Pérez Vellido, *Colección Legislativa de España*, 1913, tomo 127, p. 862-870
- STS 1ª de 26.5.1943, Ponente: no consta, [RJ 1943/577]
- STS 1ª de 23.12.1952, Ponente: no consta, [RJ 1952/2673]
- STS de 14.3.1978, Ponente Sr. Manuel González Alegre y Bernardo [RJ 1978/815]
- STS 1ª de 28.6.1979, Ponente Sr. José Beltrán de Heredia y Castaño [RJ 1979/2553]
- STS 1ª de 19.6.1980, Ponente Sr. Jaime Santos Briz [RJ 1980/2410]
- STS 1ª de 12.12.1980, Ponente Sr. Jaime de Castro García [RJ 1980/4747]
- STS 1ª de 17.3.1981, Ponente Sr. Jaime Santos Briz [RJ 1981/1009]
- STS 1ª de 13.10.1981, Ponente Sr. Rafael Casares Córdoba [RJ 1981/3734]
- STS 1ª de 27.5.1982, Ponente Sr. Jaime de Castro García [RJ 1982/2603]
- STS 1ª de 12.2.1984, Ponente Sr. Jaime de Castro García [RJ 1984/6039]
- STS 1ª de 17.3.1983, Ponente Sr. Cecilio Serena Velloso [RJ 1983/1482]
- STS 1ª de 28.4.1983, Ponente Sr. Carlos de la Vega Benayas [RJ 1983/2195]
- STS 1ª de 27.10.1983, Ponente Sr. José Beltrán de Heredia y Castaño [RJ 1983/5346]
- STS 1ª de 15.12.1984, Ponente Sr. Román García Varela [RJ 1984/6118]
- STS 1ª de 31.1.1986, Ponente Sr. Jaime de Castro García [RJ 1986/444]
- STS 1ª de 3.12.1987, Ponente Sr. Alfonso Barcalá Trillo-Figueroa [RJ 1987/9176]
- STS 1ª de 11.3.1988, Ponente Sr. José Luis Albácar López [RJ 1988/1961]
- STS 1ª de 10.6.1988, Ponente Sr. Cecilio Serena Velloso [RJ 1988/4868]
- STS 1ª de 13.6.1988, Ponente Sr. Manuel González Alegre y Bernardo [RJ 1988/4872]
- STS 1ª de 23.9.1988, Ponente Sr. Matías Malpica González-Elipe [RJ 1988/6853]
- STS 1ª de 25.11.1988, Ponente Sr. Juan Latour Brotons [RJ 1988/8709]
- STS 1ª de 16.1.1989, Ponente Sr. Manuel González Alegre y Bernardo [RJ 1989/101]
- STS 1ª de 28.3.1990, Ponente Sr. Eduardo Fernández Cid de Temes [RJ 1990/1734]
- STS 1ª de 25.6.1990, Ponente Sr. Ramón López Vilas [RJ 1990/4889]
- STS 1ª de 27.10.1990, Ponente Sr. Gumersindo Burgos Pérez de Andrade [RJ 1990/8053]
- STS 1ª de 21.12.1990, Ponente Sr. José Luis Albácar López [RJ 1990/10361]
- STS 1ª de 31.1.1990, Ponente Sr. Gumersindo Burgos Pérez de Andrade [RJ 1990/29]
- STS 1ª de 20.3.1991, Ponente Sr. Antonio Fernández Rodríguez [RJ 1991/2267]
- STS 1ª de 24.4.1991, Ponente Sr. Rafael Casares Córdoba [RJ 1991/3026]
- STS 1ª de 23.4.1992, Ponente Sr. Antonio Gullón Ballesteros [RJ 1992/3323]
- STS 1ª de 13.10.1992, Ponente Sr. Antonio Gullón Ballesteros [RJ 1992/7548]
- STS 1ª de 2.2.1993, Ponente Sr. Jesús Marina Martínez-Pardo [RJ 1993/793]
- STS 1ª de 11.2.1993, Ponente Sr. Eduardo Fernández-Cid de Temes [RJ 1993/1457]
- STS 1ª de 24.5.1993, Ponente Sr. Francisco Morales Morales [RJ 1993/3727]
- STS 1ª de 5.7.1994, Ponente Sr. José Almagro Nosete [RJ 1994/5601]
- STS 1ª de 9.7.1994, Ponente Sr. Francisco Morales Morales [RJ 1994/6302]
- STS 1ª de 11.10.1994, Ponente Sr. Eduardo Fernández-Cid de Temes [RJ 1994/7478]
- STS 1ª de 23.11.1994, Ponente Sr. Jaime Santos Briz [RJ 1994/8772]
- STS 1ª de 5.12.1995, Ponente Sr. Eduardo Fernández-Cid de Temes [RJ 1995/9259]
- STS 1ª de 8.10.1996, Ponente Sr. Alfonso Barcalá Trillo-Figueroa [RJ 1996/7059]
- STS 1ª de 8.10.1996, Ponente Sr. Gumersindo Burgos Pérez de Andrade [RJ 1996/7060]
- STS 1ª de 14.11.1996, Ponente Sr. Antonio Gullón Ballesteros [RJ 1996/7922]
- STS 1ª de 7.4.1997, Ponente Sr. Francisco Morales Morales [RJ 1997/2743]
- STS 1ª de 29.12.1997, Ponente Sr. Ignacio Sierra Gil de la Cuesta [RJ 1997/9602]
- STS 1ª de 6.5.1998, Ponente Sr. José Luis Albácar López [RJ 1998/2934]
- STS 1ª de 4.2.1999, Ponente Sr. Jesús Marina Martínez-Pardo [RJ 1999/748]
- STS 1ª de 6.2.1999, Ponente Sr. Pedro González Poveda [RJ 1999/1052]

STS 1ª de 14.4.1999, Ponente Sr. Román García Varela [RJ 1999/2822]
STS 1ª de 22.5.1999, Ponente Sr. Antonio Gullón Ballesteros [RJ 1999/4582]
STS 1ª de 17.6.1999, Ponente Sr. José Menéndez Hernández [RJ 1999/4611]
STS 1ª de 29.6.1999, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 1999/4895]
STS 1ª de 30.7.1999, Ponente Sr. Luis Martínez-Calcerrada y Gómez [RJ 1999/6219]
STS 1ª de 25.9.1999, Ponente Sr. Alfonso Barcalá Trillo-Figueroa [RJ 1999/7275]
STS 1ª de 5.10.1999, Ponente Sr. José Menéndez Hernández [RJ 1999/7015]
STS 1ª 9.10.1999, Ponente Sr. Pedro González Poveda [RJ 1999/7245]
STS 1ª de 9.12.1999, Ponente Sr. Román García Varela [RJ 1999/8173]
STS 1ª 11.2.2000, Ponente Sr. Pedro González Poveda [RJ 2000/819]
STS 1ª de 14.2.2000, Ponente Sr. Román García Varela [RJ 2000/675]
STS 1ª de 2.3.2000, Ponente Sr. Ignacio Sierra Gil de la Cuesta [RJ 2000/1304]
STS 1ª de 21.3.2000, Ponente Sr. Román García Varela [RJ 2000/2023]
STS 1ª de 21.7.2000, Ponente Sr. Francisco Marín Castán [RJ 2000/5500]
STS 1ª de 7.11.2000, Ponente Sr. Jesús Corbal Fernández [RJ 2000/9911]
STS 1ª de 2.2.2001, Ponente Sr. Luis Martínez-Calcerrada y Gómez [RJ 2001/1003]
STS 1ª de 22.2.2001, Ponente Sr. Luis Martínez-Calcerrada y Gómez [RJ 2001/2242]
STS 1ª de 25.5.2001, Ponente Sr. Francisco Marín Castán [RJ 2001/3381]
STS 1ª de 26.7.2001, Ponente Sr. Jesús Corbal Fernández [RJ 2001/8426]
STS 1ª de 30.11.2001, Ponente Sr. Jesús Corbal Fernández [RJ 2001/9919]
STS 1ª de 16.1.2002, Ponente Sr. Alfonso Villagómez Rodil [RJ 2002/8]
STS 1ª de 13.2.2002, Ponente Sr. Alfonso Villagómez Rodil [RJ 2002/3198]
STS 1ª de 29.12.2002, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2002/10404]
STS 1ª de 20.2.2003, Ponente Sr. Jesús Corbal Fernández [RJ 2003/1174]
STS 1ª de 29.4.2003, Ponente Sr. José Almagro Nosete [RJ 2003/3041]
STS 1ª de 8.5.2003, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2003/ 3890]
STS 1ª de 15.9.2003, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2003/6418]
STS 1ª de 26.11.2003, Ponente Sr. Antonio Gullón Ballesteros [RJ 2003/8354]
STS 1ª de 28.1.2004, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2004/153]
STS 1ª de 17.3.2004, Ponente Sr. Pedro González Poveda [RJ 2004/1926]
STS 1ª de 2.4.2004, Ponente Sr. Clemente Auger Liñán [RJ 2004/2607]
STS 1ª de 7.10.2004, Ponente Sr. Antonio Romero Lorenzo [RJ 2004/6229]
STS 1ª de 4.2.2005, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2005/945]
STS 1ª de 14.3.2005, Ponente Sr. Xavier O'Callaghan Muñoz [RJ 2005/2236]
STS 1ª de 27.6.2005, Ponente Sr. José Ramón Ferrándiz Gabriel [RJ 2005/4438]

B) Sala de lo Penal

STS 2ª de 7.6.1983, Ponente Sr. Mariano Gómez de Liaño y Cobaleda [RJ 1983/3091]
STS 2ª de 12.5.1986, Ponente Sr. Ramón Montero Fernández-Cid [RJ 1986/2452]
STS 2ª de 11.3.1992, Ponente Sr. Fernando Díaz Palos [RJ 1992/4319]
STS 2ª de 23.4.1992, Ponente Sr. Enrique Bacigalupo Zapater [RJ 1992/6783]
STS 2ª de 1.4.1993, Ponente Sr. Francisco Soto Nieto [RJ 1993/9165]
STS 2ª de 1.2.1997, Ponente Sr. Ramón Montero Fernández-Cid [RJ 1997/687]
STS 2ª de 12.12.2000, Ponente Sr. Joaquín Delgado García [RJ 2000/9790]
STS 2ª de 14.2.2001, Ponente Sr. Perfecto Andrés Ibáñez [RJ 2001/1240]
STS 2ª de 17.9.2001, Ponente Sr. Eduardo Móner Muñoz [RJ 2001/7728]
STS 2ª de 29.9.2001, Ponente Sr. José Jiménez Villarejo [RJ 2001/8515]
STS 2ª de 4.12.2001, Ponente Sr. Eduardo Móner Muñoz [RJ 2002/1252]
STS 2ª de 29.7.2002, Ponente Sr. José Antonio Martín Pallín [RJ 2002/6357]
STS 2ª de 25.10.2002, Ponente Sr. Enrique Bacigalupo Zapater [RJ 2002/10461]
STS 2ª de 18.11.2002, Ponente Sr. Enrique Bacigalupo Zapater [RJ 2002/10487]

STS 2ª de 24.2.2003, Ponente Sr. Carlos Granados Pérez [RJ 2003/950]
STS 2ª de 25.9.2003, Ponente Sr. José Antonio Martín Pallín [RJ 2003/6316]¹²⁴
STS 2ª de 24.6.2004, Ponente Sr. Miguel Colmenero Menéndez de Luarca [RJ 2004/5172]
STS 2ª de 2.11.2004, Ponente Sr. Andrés Martínez Arrieta [RJ 2004/7220]

C) Sala de lo Contencioso-Administrativo

STS 3ª de 18.7.1983, Ponente Sr. Eugenio Díaz Eimil [RJ 1983/4065]
STS 3ª de 6.3.1985, Ponente Sr. Eugenio Díaz Eimil [RJ 1985/2807]
STS 3ª de 21.12.1987, Ponente Sr. Jaime Barrio Iglesias [RJ 1987/9684]
STS 3ª de 3.3.1989, Ponente Sr. Rafael Pérez Gimeno [RJ 1989/2061]
STS 3ª, Secc. 6ª, de 6.3.1998, Ponente Sr. José Manuel Sieira Míguez [RJ 1998/2490]
STS 3ª, Secc. 6ª, de 7.2.1998, Ponente Sr. Jesús Ernesto Peces Morate [RJ 1998/1444]
STS 3ª, Secc. 6ª, de 17.10.2000, Ponente Sr. Juan Antonio Xiol Ríos [RJ 2000/7806]
STS 3ª, Secc. 6ª, de 16.5.2002, Ponente Sr. José Manuel Sieira Míguez [RJ 2002/4515]
Auto TS 3ª, Secc. 3ª, de 13.11.2002, Ponente Sr. Pablo Lucas Murillo de la Cueva [JUR 2002/258931]
STS 3ª, Secc. 5ª, de 22.11.2004, Ponente Sr. Ricardo Enríquez Sancho [RJ 2005/20]
STS 3ª, Secc. 6ª, de 20.12.2004, Ponente Sr. González Navarro [La Ley 2005/877]
STS 3ª Secc. 6ª, de 19.1.2005, Ponente Sr. Agustín Puente Prieto [RJ 2005/1503]

4.3. Tribunales Superiores de Justicia

STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 31.5.2001, Ponente Sr. Santiago Martínez-Vares García [JUR 2002/38008]
STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 4.2.2002, Ponente Sra. María Luisa Alejandre Durán [RJCA 2002/398]
STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 9.10.2002, Ponente Sr. Eugenio Frías Martínez [JUR 2003/52629]
STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 2ª, de 29.10.2002, Ponente Sr. Eduardo Herrero Casanova [JUR 2003/66385]
STSJ Andalucía, Sevilla, Cont-Adm., Secc. 2ª, de 27.3.2003, Ponente Sr. José Santos Gómez [RJCA 2003/895]
STSJ Madrid, Cont-Adm., Secc. 6ª, de 21.3.2004, Ponente Sr. Mª Teresa Delgado Velasco [RJCA 2004/590]
STSJ Murcia Cont-Adm. de 31.3.2004, Ponente Sr. Abel Ángel Sáez Doménech [JUR 2004/171130]
STSJ Navarra, Civil y Penal, Secc. 1ª, de 3.5.2004, Ponente Sr. Javier Fernández Urzainqui [RJ 2004/3724]
STSJ Madrid, Cont-Adm., Secc. 8ª, de 15.10.2004, Ponente Sra. Carmen Rodríguez Rodrigo [JUR 2005/160557]
STSJ Las Palmas Cont-Adm. de 12.11.2004, Ponente: Sr. Jesús José Suárez Tejera [JUR 2004/27342]
STSJ Cantabria, Cont-Adm., Secc. 1ª, de 2.12.2004, Ponente Sra. María Josefa Artaza Bilbao [JUR 2005/14908]

4.4. Audiencia Nacional

SAN Sala de lo Contencioso-Administrativo, Secc. 4ª, de 6.3.2002, Ponente Sr. Juan Carlos Fernández de Aguirre Fernández [JUR 2002/58544]

¹²⁴ La fecha de la sentencia en la base de datos de *Westlaw Aranzadi* es 30.9.2003, pero aquí se toma la del original.

4.5. Audiencias Provinciales

- SAP Valladolid de 19.11.1988 [Ponente no consta], *RGD* 1989, 7242-7244
- SAP Valencia, Secc. 6ª, de 17.7.1990, Ponente Sr. José Baró Aleixandre, *RGD* 1990, 8032-8034
- SAP Granada, Secc. 1ª, de 8.2.1990, Ponente Sr. José Caro Barrero, *RGD* 1991, 8447-8451
- SAP La Coruña de 26.6.1991, Ponente Sr. Cabanas Gancedo, *AC* 1991 @130
- SAP Burgos, Secc. 1ª, de 25.9.1992, Ponente Sr. Juan Sancho Fraile (copia en el archivo del autor)
- SAP Segovia de 28.5.1993, Ponente Sr. Cándido Conde-Pumpido Tourón [*Ar. Civ.* 1993/957]
- SAP Sevilla, Secc. 4ª, de 12.7.1993, Ponente Sr. De Paúl Velasco, *AC* 1993 @270
- SAP Barcelona de 5.1.1994, Ponente Sra. Feliu Morell, *AC* 1994 @84
- SAP Baleares, Secc. 3ª, de 1.12.1994 [Ponente no consta], *RRCCS* 1997, 645-647
- SAP León, Secc. 1ª, de 16.6.1997, Ponente Sra. Cabeza Sánchez, *AC* 1998 @12
- SAP Cáceres, Secc. 2ª, de 21.11.1996, Ponente Sr. Vergara Dato, *AC* 1997 @721
- SAP Asturias, Secc. 1ª, de 21.5.1997, Ponente Sr. Seijas Quintana, *AC* 1997 @1565
- SAP Murcia, Secc. 2ª, de 24.5.1997, Ponente Sr. López del Amo González, *AC* 1998 @17
- SAP Cantabria, Secc. 1ª, de 24.12.1997, Ponente Sr. José L. López del Moral Echeverría [*Ar. Civ.* 1997/2410] (copia del original en el archivo del autor)
- SAP La Coruña, Secc. 4ª, de 28.5.1999, Ponente Sr. José Luis Seoane Spiegelberg [*Ar. Civ.* 1999/5235]
- SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 21.9.1999, Ponente Sr. Agustín Vigo Morancho [*Ar. Civ.* 1999/7073]
- SAP Segovia, Secc. única, de 22.12.1999, Ponente Sr. Andrés Palomo del Arco [*Ar. Civ.* 1999/2413]
- SAP Tarragona, Secc. 1ª, de 17.2.2000, Ponente Sr. Enrique Alavedra Farrando [*JUR* 2000/113405]
- SAP Asturias, Secc. 1ª, de 28.2.2000, Ponente Sr. Guillermo Sacristán Represa [*Ar. Civ.* 2000/264]
- SAP Asturias, Secc. 4ª, de 10.4.2000, Ponente Sr. Ramón Avelló Zapatero [*Ar. Civ.* 2000/996]
- SAP La Coruña, Secc. 5ª, de 2.5.2000, Ponente Sr. Antonio Rubio Martín [*ARP* 2000/2256]
- SAP Sevilla, Secc. 2ª, de 23.5.2000, Ponente Sr. Carlos Mª Piñol Rodríguez [*JUR* 2000/267921]
- SAP Cádiz, Secc. 7ª, de 27.6.2000, Ponente Sr. Juan Javier Pérez Pérez [*ARP* 2000/2983]
- SAP Barcelona, Secc. 8ª, de 5.7.2000, Ponente Sr. Jacobo Vigil Levi [*ARP* 2000/1441]
- SAP Palencia, Secc. única, de 9.11.2000, Ponente Sr. Mauricio Bugidos San José [*ARP* 2000/2659]
- SAP Madrid, Secc. 14ª, de 20.11.2000, Ponente Sr. Amparo Camazón Linacero [*Ar. Civ.* 2001/168]
- SAP Barcelona, Secc. 8ª, de 13.12.2000, Ponente [no consta] [*ARP* 2000/3324]
- SAP Valencia, Secc. 1ª, de 18.1.2001, Ponente Sr. Carlos Climent Durán [*ARP* 2001/342]
- SAP Tarragona, Secc. 2ª, de 31.1.2001, Ponente Sr. Xavier Nouvillas Puig [*JUR* 2001/133367]
- SAP Madrid, Secc. 23ª, de 16.2.2001, Ponente Sr. Ángel Luis Hurtado Adrián [*ARP* 2001/328]
- SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 19.2.2001, Ponente Sr. Javier Seoane Prado [*JUR* 2001/117480]
- SAP Santa Cruz de Tenerife, Secc. 1ª, de 19.2.2001, Ponente Sr. Pablo José Moscoso Torres [*JUR* 2001/148234]
- SAP Barcelona, Secc. 8ª, de 23.2.2001, Ponente Sr. Óscar Morales García [*JUR* 2001/148839]
- SAP Murcia, Secc. 1ª, de 10.5.2001, Ponente Sr. Carlos Moreno Millán [*JUR* 2001/265049]
- SAP Jaén, Secc. 2ª, de 31.5.2001, Ponente Sr. Rafael Morales Ortega [*JUR* 2001/215080]
- SAP Cádiz, Secc. 1ª, de 11.6.2001, Ponente Sr. Pedro Marcelino Rodríguez Rosales [*Ar. Civ.* 2002/668]
- SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 26.6.2001, Ponente Sr. Agustín Vigo Morancho [*JUR* 2001/306249]
- SAP Navarra, Secc. 1ª, de 31.7.2001, Ponente Sra. María Esther Erice Martínez [*JUR* 2001/290320]
- SAP Vizcaya, Secc. 5ª, de 28.8.2001, Ponente Sra. Leonor Ángeles Cuenca García [*JUR* 2002/3043]
- SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 15.10.2001, Ponente Sr. Jordi Seguí Puntas [*JUR* 2002/6513]
- SAP Barcelona, Secc. 8ª, de 5.11.2001, Ponente Sr. Jacobo Vigil Levi [*ARP* 2002/56]
- SAP Jaén, Secc. 3ª, de 8.11.2001, Ponente Sr. José Cáliz Covaleda [*JUR* 2002/19662]
- SAP Madrid, Secc. 14ª, de 10.12.2001, Ponente Sra. Amparo Camazón Linacero [*Ar. Civ.* 2002/607]
- SAP Barcelona, Secc. 5ª, de 12.11.2001, Ponente Sra. Elena Guinduláin Oliveras [*ARP* 2001/812]
- SAP Jaén, Secc. 1ª, de 12.12.2001, Ponente Sra. Mª Lourdes Molina Romero [*JUR* 2001/65357]
- SAP Sevilla, Secc. 7ª, de 15.11.2001, Ponente Sr. Antonio Gil Merino [*ARP* 2002/420]

SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 30.11.2001, Ponente Sra. Inmaculada Zapata Camacho [JUR 2001/65158]

SAP Valencia, Secc. 1ª, de 20.11.2001, Ponente Sr. Pedro Castellano Rausell [JUR 2002/32317]

SAP Barcelona, Secc. 4ª, de 14.1.2002, Ponente Sra. Mireia Ríos Enrich, *Act. Civ.* 2002 @291

SAP Barcelona, Secc. 3ª, de 23.1.2002, Ponente Sra. Ana Ingelmo Fernández [ARP 2002/216]

SAP Orense, Secc. 2ª, de 25.1.2002, Ponente Sr. Fernando Alañón Olmedo [JUR 2002/74006]

SAP Vizcaya, Secc. 3ª, de 14.3.2002, Ponente Sra. María Carmen Keller Echevarría [JUR 2002/139851]

SAP Alicante, Secc. 4ª, de 15.3.2002, Ponente Sr. José Luis Úbeda Mulero [JUR 2002/140080]

SAP Guipúzcoa, Secc. 3ª, de 26.3.2002, Ponente Sra. Juana María Unanue Arratibel [JUR 2002/220744]

SAP Teruel Secc. Única de 30.5.2002, Ponente Sr. José Antonio Ochoa Fernández [*Ar. Civ.* 2002/916]

SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 6.9.2002, Ponente Sra. María Dolores Portella Lluch [JUR 2002/275679]

SAP Murcia, Secc. 3ª, de 19.9.2002, Ponente Sr. Juan Martínez Pérez, *AC* 2003 @134

SAP Córdoba, Secc. 1ª, de 14.10.2002, Ponente Sr. Pedro Roque Villamar Montoro [*Ar. Civ.* 2002/2319]

SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 7.1.2003, Ponente Sr. Francisco José Gordillo Peláez, *AC* 2003 @446

SAP Barcelona, Secc. 1ª, de 6.2.2003, Ponente Sra. Maria Dolors Montolio Serra, *AC* 2003 @517

SAP Sevilla, Secc. 2ª, de 8.5.2003, Ponente Sr. Rafael Márquez Romero [*Ar. Civ.* 2003/1122]

SAP Tarragona, Secc. 3ª, de 13.5.2003, Ponente Sr. Juan Carlos Artero Mora [*Ar. Civ.* 2003/1687]

Auto AP Sevilla, Secc. 6ª, de 2.10.2003, Ponente Sr. José Carlos Ruiz de Velasco Linares [JUR 2003/275806]

SAP Valencia, Secc. 6ª, de 30.10.2003, Ponente Sra. María Mestre Ramos [JUR 2003/12926]

SAP Barcelona, Penal, Secc. 5ª, de 4.2.2004, Ponente Sr. Carlos González Zorrilla [ARP 2004/345]

SAP Sevilla, Penal, Secc. 3ª, de 25.2.2004, Ponente Sr. José Manuel Holgado Merino [ARP 2004/156]

SAP Málaga, Secc. 4ª, de 27.2.2004, Ponente Sra. Mª José Torres Cuéllar [*Ar. Civ.* 2004/897]

SAP Valencia, Secc. 7ª, de 26.3.2004, Ponente Sra. Pilar Cerdán Villalba [*Ar. Civ.* 2004/890]

SAP Córdoba, Secc. 2ª, de 27.4.2004, Ponente Sr. Berdugo Gómez de la Torre [JUR 2004/150621]

SAP Lugo, Penal, Secc. 2ª, de 7.6.2004, Ponente Sra. Mª Luisa Sandar Picado [ARP 2004/418]

SAP Barcelona, Secc. 16ª, de 10.6.2004, Ponente Sr. Josep Llobet Aguado [JUR 2004/204271]

SAP Segovia Secc. 1ª de 21.7.2004, Ponente Sr. Andrés Palomo del Arco [*Ar. Civ.* 2004/1915]

SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 21.7.2004, Ponente Sra. Carmen Bayod López [JUR 2004/217666]

SAP Valencia, Secc. 7ª, de 30.7.2004, Ponente Sr. José Francisco Beneyto García-Robledo [JUR 2005/9528]

SAP Barcelona, Secc. 13ª, de 6.9.2004, Ponente Sra. Ángeles Gomis Masque [JUR 2004/307091]

SAP Asturias, Secc. 7ª, de 14.9.2004, Ponente Sra. Berta Álvarez Llaneza [JUR 2005/1120]

SAP Granada, Secc. 4ª, de 14.9.2004, Ponente Sr. Juan Francisco Ruiz-Rico Ruiz [JUR 2004/292906]

SAP León, Penal, Secc. 1ª, de 30.9.2004, Ponente Sra. Olga Mª Cabeza Sánchez [JUR 2004/304823]

SAP Madrid, Penal, Secc. 2ª, de 4.10.2004, Ponente Sra. Susana Polo García [JUR 2004/273498]

SAP Madrid, Secc. 11ª, de 19.11.2004, Ponente Sr. Fernando Delgado Rodríguez [JUR 2005/6144]

SAP Sevilla, Penal, Secc. 3ª, de 23.11.2004, Ponente Sr. Eloy Méndez Martínez [JUR 2005/68679]

SAP Murcia, Penal, Secc. 5ª, de 10.12.2004, Ponente Sr. José Manuel Nicolás Manzanares [JUR 2005/39086]

SAP Badajoz, Secc. 3ª, de 25.12.2004, Ponente Sr. José Mª Moreno Montero [*Ar. Civ.* 2004/1895]

SAP Murcia, Secc. 5ª, de 14.12.2005, Ponente Sr. Matías Manuel Soria Fernández-Mayoralas [*Ar. Civ.* 2005/274]

SAP Castellón, Secc. 2ª, de 23.12.2004, Ponente Sra. Eloísa Gómez Santana [JUR 2005/65926]

SAP Lugo, Secc. 2ª, de 18.1.2005, Ponente Sra. Mª Luisa Sandar Picado [JUR 2005/50077]

SAP Valencia, Secc. 11ª, de 20.1.2005, Ponente Sr. José Alfonso Arolas Romero [JUR 2005/86573]

SAP Valencia, Secc. 11ª, de 21.1.2005, Ponente Sr. Alejandro Giménez Murria [JUR 2005/87815]
 SAP Baleares, Secc. 5ª, de 21.2.2005, Ponente Sr. Santiago Oliver Barceló [JUR 2005/118262]
 SAP Vizcaya, Secc. 5ª, de 28.2.2005, Ponente Sra. Leonor Ángeles Cuenca García [Ar. Civ. 2005/702]
 SAP Granada, Secc. 3ª, de 22.3.2005, Ponente Sr. José Requena Paredes [JUR 2005/138734]
 SAP Cáceres, Secc. 1ª, de 4.4.2005, Ponente Sr. Antonio María González Floriano [JUR 2005/165300]
 SAP Cantabria, Secc. 3ª, de 7.4.2005, Ponente Sr. Justo Manuel García Barrios [JUR 2005/913]
 SAP Valencia, Secc. 7ª, de 13.4.2005, Ponente Sr. José Antonio Lahoz Rodrigo [JUR 2005/129904]
 SAP Baleares, Penal, Secc. 1ª, de 21.4.2005, Ponente Sr. Julio Álvarez Merino [ARP 2005/218]
 SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 25.4.2005, Ponente Sr. José Javier Solchaga Loitegui [JUR 2005/134310]
 SAP Granada, Secc. 4ª, de 23.5.2005, Ponente Sr. José Maldonado Martínez [JUR 2005/155700]
 SAP Zaragoza, Secc. 4ª, de 13.6.2005, Ponente Sr. Eduardo Navarro Pena [JUR 2005/176541]

4.6. Juzgados de Primera Instancia o Instrucción

Sentencia Juzgado de lo Penal núm. 2 de Burgos, de 30.3.1992, Sr. Ignacio Pando Echevarría (copia en el archivo del autor)
 SJPI e Instrucción núm. 1 de Laredo y su Partido de 12.11.1993, procedimiento de mayor cuantía núm. 357/89, Sr. Fernando Goizueta Ruiz (copia en el archivo del autor)
 Sentencia Juzgado Cont-Adm. Núm. 1 Andalucía, Sevilla, de 27.10.2000, Sr. José Baena de Tena [RJCA 2000/2782]
 Auto Juzgado de Instrucción de Sevilla, Sanlúcar la Mayor, de 22.12.2000, Sra. Celia Belhadj Ben Gómez [JUR 2001/129392] y *Gestión Ambiental* 2001, 37-53
 SJPI Murcia núm. 2, de 8.2.2002, Sra. Yolanda Pérez Vega [Ar. Civ. 2002/949]
 SJPI núm. 8 de Vizcaya de 23.2.2004, Sra. Mª José Galindo Olea [Ar. Civ. 2004/109]
 Auto JPI de Vizcaya de 14.2.2004, Sr. Edmundo Rodríguez Achutegui [Ar. Civ. 2004/823]

5. Otros países

Alemania

BGH 28.10.1971 – III ZR 227/68 (Hamm), *NJW* 1972, 204-205
 BGH 22.11.1971 – III ZR 112/69 (Oldenburg), *NJW* 1972, 206-208
 BGH 13.5.1975 – VI ZR 85/74 (KG), *NJW* 1975, 2061-2063
 BGH 14.6.1982 – III ZR 175/80 (OLG Stuttgart), *JZ* 1982, 647-648
 BVerfG (Vorprüfungsausschuß), Beschl. v. 14.9.1983 – 1 BvB 920/83, *NJW* 1983, 2931-2933
 OLG Düsseldorf 7.12.1983 – 3 U 15/83, *MDR* 1984, 400-401
 LG Bonn, 27.6.1984 – 1 O 99/84 (nicht rechtskräftig), *NJW* 1985, 71-72
 BGH 18.9.1984 – VI ZR 223/82 (Zweibrücken), *NJW* 1985, 47-49; *BHGZ* 92, 143
 BGH 10.12.1987 – III ZR 220/86 (OLG Stuttgart), *JZ* 1988, 453-458
 OLG Hamm 13.7.1988 – 5 U 155/86, *NJW* 1988, 1031-1033
 BGH 21.1.1988 – III ZR 180/86 (Zweibrücken), *NJW* 1988, 1593-1596; *JZ* 1988, 560-564
 VG Hamburg, Beschl. v. 22.9.1988 – 7 VG 2499/88, *NVwZ* 1988, 1058-1061
 LG Traunstein, 27.5.1999 – 2 O 1849/98, *MDR* 1999, 1446-1447
 OLG Köln 3.12.1992 (1 U 17/91), *VersR* 1993, 894-896
 OLG Düsseldorf 10.12.1993 (22 U 172/93), *VersR* 1995, 551
 BGH 20.1.1994 – III ZR 166/92 (Stuttgart), *VersR* 1994, 565-567
 LG Stuttgart 9.5.1997 – 2 O 15/97 (nicht rechtskräftig), *NJW* 1997, 1860-1861
 BGH 17.6.1997 – VI ZR 372/95 (OLG Oldenburg), *NJW* 1997, 2748-2750; *JZ* 1998, 358-361; *VersR* 1997, 1247-1249
 OLG Düsseldorf 19.6.1998 – 22 U 111/97, *NJW* 1998, 3720-3721

Australia

Ball v. Consolidated Rutile [1991] 1 Qd R 524
Maritime Services Board (NSW) v. Posiden Navigation Inc. [1982] 1 NSWLR 72
Murphy and Cove House Aust Pty Ltd v. The Crown (1990) 68 LGRA 286
Phosphate Co-operative Co of Australia Ltd v. Environment Protection Authority (1977) 138 CLR 134

Austria¹²⁵

OGH 11.12.1975, 7 Ob 240/75, *JBl* 1977, 201-202
OGH 22.5.1978, 1 Ob 32/77, *JBl* 1979, 148-149
OGH 5.3.1986, 1 Ob 9/86, *JBl* 1986, 719-720
OGH 14.12.1988, 3 Ob 591/87, *JBl* 1989, 578-582
OGH 11.7.1990, 3 Ob 534/90, *JBl* 1990, 789-792
OGH 16.1.1991, 1 Ob 39, 40/90, *JBl* 1991, 580-583
OGH 22.3.1993, 1 Ob 36/92, *RdU* 1994, 31-33
OGH 17.11.1993, 1 Ob 19/93, *RdU* 1994, 70-73
OGH 14.7.1994, 8 Ob 589/93, *RdU* 1994, 159-152
OGH 23.11.1994, 1 Ob 615/94, *JBl* 1995, 317-319
Landesgericht Feldkirch 9.5.1995, 1 R 223/95, *RdU* 1995, 190-193
OGH 29.5.1995, 1 Ob 620/94, *JBl* 1995, 785-788
OGH 7.11.1995, 4 Ob 578/95, *RdU* 1996, 95-100
OGH 7.11.1995, 4 Ob 579/95, *RdU* 1996, 100-102
OGH 3.10.1996, 1 Ob 2170/96s, *RdU* 1997, 40-43
OGH 16.1.1997, 6 Ob 2323/96b, *RdU* 1998, 41-43
OGH 14.10.1997, 1 Ob 135/97, *RdU* 1998, 197-198
OGH 26.11.1997, 7 Ob 361/97g, *RdU* 1998, 92-97
OGH 13.7.1998, 7 Ob 103/98, *RdU* 1999, 75-77
OGH 23.3.1999, 1 Ob 207/98t, *RdU* 2000, 149-152
OGH 23.9.1999, 2 Ob 236/99s, *RdU* 2000, 31-34
OGH 26.4.2000, 3 Ob 201/99a, *RdU* 2001, 30-34

Bélgica

Cass., 28.4.1978, *R.W.* 1978-79, 1695
Cass. 7.3.1979, *R.W.* 1978-79, 2664
Cass. 19.11.1982, *R.W.* 1982-83, p. 860-861; *Pas.* 1983 I, p. 338-340; *Arr. Cass.* 1982-83, p. 372-385
Cass. 8.12.1983, *Pas.* 1984, I, 388
Cass. 25.10.1985, *Pas.* 1986 I, p. 219-221 y *R.W.* 1985-86, p. 2411-2432
Cass. 11.12.1986, *Arr. Cass.* 1986-87, p. 486
Cass. 28.04.1988, *Pas.* 1988 I, p. 943; *Arr. Cass.* 1987-88, p. 1020, y *R.W.* 1988-89, p. 1126-1127
Cass. 13.04.1988, *R.W.* 1988-89, p. 1126; *Pas.* 1988 I, p. 943; *Arr. Cass.* 1987-88, p. 1020
Cass. 15.11.1990, *Pas.* 1991 I, p. 282, y *Arr. Cass.* 1990-91, p. 313
Cass. 16.10.1991, *Pas.* 1992 I, p. 129, *Arr. Cass.* 1991-92, p. 157, y *R.W.* 1991-92, p. 919
Cass. 13.5.1993, *Pas.* 1993 I, 481, *J.T.* 1994, 231, y *R.W.* 1994-95, 1329
Cass. 19.09.1996, *Arr. Cass.* 1996, p. 319, y *Pas.* 1996 I, p. 319

Brasil¹²⁶

¹²⁵ Véase ahora <www.ris.bka.gv.at/jus/> (fc: 9.8.2005).

Ac. STJ 6.9.1993, RESP 11074/SP; Recurso Especial 1991/0009656-3, Relator: Hélio Mosimann
 Ac. STJ 10.12.1993, RESP 20401/SP; Recurso Especial 1992/0006769-7, Relator: Hélio Mosimann
 Ac. STJ 6.12.1994, AGA 57297/SP; Agravo regimental no agravo de instrumento 1994/0030729-2, Relator: Nilson Naves
 Ac. STJ 30.8.1995, RESP 37354/SP; Recurso Especial 1993/0021250-8, Relator: Antônio de Pádua Ribeiro
 Ac. STJ 20.5.1996, RESP 31150/SP; Recurso Especial 1993/0000041-1, Relator: Ari Pargendler
 Ac. STJ 26.11.1996, RESP 97684/SP; Recurso Especial 1996/0035738-2, Relator: Ruy Rosado de Aguiar
 Ac. STJ 19.5.1997, RESP 88776/GO; Recurso Especial 1996/0010672-0, Relator: Ari Pargendler
 Ac. STJ 17.8.1999, RESP 214714/PR; Recurso Especial 1999/0042887-0, Relator: Garcia Vieira
 Ac. STJ 24.8.1999, RESP 218120/PR; Recurso Especial 1999/0049331-1, Relator: Garcia Vieira
 Ac. STJ 18.11.1999, RESP 229302/PR; Recurso Especial 1999/0081165-8, Relator: Garcia Vieira
 Ac. STJ 23.3.2000, RESP 222349/PR; Recurso Especial 1999/0060903-4, Relator: José Delgado
 Ac. STJ 23.3.2000, RESP 232187/SP; Recurso Especial 1999/0086288-0, Relator: José Delgado
 Ac. STJ 15.6.2000, RESP 216269/MG; Recurso Especial 1999/0045892-3, Relator: Humberto Gomes de Barros
 Ac. STJ 16.6.2000, RESP 18567/SP; Recurso Especial 1992/0003037-8, Relator : Eliana Calmon
 Ac. STJ 5.12.2000, RESP 207336/SP; Recurso Especial 1999/0021483-8, Relator: Antônio de Pádua Ribeiro
 Ac. STJ 15.2.2001, RESP 264173; Recurso Especial 2000/0061820-9, Relator: José Delgado
 Ac. STJ 22.8.2001, CC 2637/PR; Conflito de competencia 1999/0055725-5, Relator: Francisco Falcão
 Ac. STJ 18.9.2001, RESP 295797/SP, Recurso Especial 2000/0140274-9, Relator: Eliana Calmon
 Ac. STJ 16.4.2002, RESP 282781/PR; Recurso Especial 2000/0105532-1, Relator: Eliana Calmon
 Ac. STJ 24.4.2002, RESP 20645/SC; Recurso Especial 1992/0007291-7, Relator: Céasar Asfor Rocha
 Ac. STJ 4.6.2002, RESP 343741/PR; Recurso Especial 2001/0103660-8, Relator: Franciulli Netto
 Ac. STJ 27.6.2002, RESP 115599/RS; Recurso Especial 1996/0076753-0, Relator: Ruy Rosado de Aguiar
 Ac. STJ 3.10.2002, RESP 294925, Recurso Especial 2000/0138211-0, Relator: José Delgado
 Ac. STJ 25.3.2003, RESP 369822/PR; Recurso Especial 2001/0154871-6, Relator: Gilson Dipp
 Ac. STJ 26.11.2002, RESP 436166/SP; Recurso Especial 2002/0058843-4, Relator: José Delgado
 Ac. STJ 3.12.2002, RESP 327254/PR; Recurso Especial 2001/0064980-4, Relator: Eliana Calmon
 Ac. STJ 17.12.2002, AGRESP 404656/RS; Agravo Regimental no Recurso Especial 2002/0001649-6, Relator: Gilson Dipp
 Ac. STJ 17.12.2002, RESP 332879/SP; Recurso Especial 2001/0087560-4, Relator: Eliana Calmon
 Ac. STJ 1.4.2003, EARESP 255170/SP; Embargos de declaração no agravo regimental o resp. 2000/70036627-7, Relator: Luiz Fux
 Ac. STJ 28.10.2003, RESP 467212, Recurso Especial 2002/0106671-6, Relator: Luiz Fux

Canadá

Canadian National Railway Co. v. Norsk Pacific Steamship Co. [1992] 1 S.C.R. 1021¹²⁷
Cook v. Lewis [1951] S.C.R. 830
Hickey v. Elec. Reduction Co. [1970] 21 D.L.R. (3d) 368 (Nfld. S.C.)
Queen v. Sun Diamond [1984] 1 F.C. 3 (T.D.)
R. v. Placer Developments Ltd. [1983], 13 C.E.L.R. 42 (Yuk. Ter. Ct.)

¹²⁶ Recopilación jurisprudencial brasileña en Internet: <www.stj.gov.br/webstj>.

¹²⁷ <www.lexum.umontreal.ca/csc-scc/en/pub/1992/vol1/html/1992scr1_1021.html> (fc:6.9.2005).

Dinamarca

Høyesteret, 27.10.1989, *Dansk Eternit Fabrik Ltd. V. Möller*¹²⁸

Escocia

Golden Sea Produce Ltd v. Scottish Nuclear plc, 1992 SLT 942
Landcatch Ltd. v. Braer Corporation and Others, Court of Session: Outer House, (1997) *Outer House Cases* 11 November 1997
Landcatch Ltd. v. International Oil Pollution Compensation Fund, Court of Session: Inner House (Second Division), 1999 SLT 1208, 1999 SCLR 709, 19 May 1999
P & O Scottish Ferries Ltd v. Braer Corporation and Another, Court of Session: Outer House, (1999) *Outer House Cases*, 7 January 1999
RHM Bakeries v. Strathclyde Regional Council, 1985 SLTR 214
Skerries Salmon Ltd v. The Braer Corporation and Others, Court of Session: Outer House, 1999 SCLR 225, 1 December 1998

Estados Unidos de América

Adkins v. Thomas Solvent Co., 440 Mich. 293, 487 N.W.2d 715 (Mich. S.C. 1992)
Alaska Native Class v. Exxon Corp., 104 F.3d 1196 (9th Cir. 1997)
Amland Properties Corp. v. Aluminium Co. of America, 711 F. Supp. 784 (D.N.J. 1989)
Arnold v. Mundy, 6 NJL 1 (Sup. Ct. 1821)
Ballard Shipping Co. v. Beach Shellfish 32 F.3d 623 (1st Cir. 1994)
Barber Lines A/S v. M/V Donau Maru, 764 F.2d 50 (1st Cir. 1985)
Benefiel v. Exxon Corp., 959 F.2d 805 (9th Cir. 1992)
Board of Commissioners of Weld Co. v. Slovek, 723 P. 2d 1309 (Colo. 1986)
Burgess v. M/V Tamano, 370 F. Supp. 247 (S.D. Me.1973), *aff'd per curiam*, 559 F.2d 1200 (1st Cir. 1977)
Commonwealth of Puerto Rico v. SS Zoe Colocotroni, 682 F.2d 652 (1st Cir. 1980)
Conductron Corporation et al. v. Williams et al., 785 F.Supp. 271 (D.N.H. 1988)
Dedham Water Co., Inc., et al., v. Cumberland Farms Dairy, Inc., et al., 889 F.2d 1146; 1989 U.S. App. LEXIS 16488; 30 ERC (BNA) 1599; 20 ELR 20334 (1st Cir. 1989)
Dubois v. Thomas, 820 F.2d 943 (8th Cir. 1987)
Exxon Corp. v. Yarema, 69 Md. App. 124, 516 A.2d 990 (Md. Ct. App. 1986)
Friends of the Earth v. Laidlaw Environmental Servs., 528 U.S. 167, 145 L. Ed. 2d 610, 120 S. Ct. 693 (2000)
Idaho v. Southern Refrigerated Transp., Inc., 1991 WL 22479, Lexis 1869 (D. Idaho 1991)
Illinois Central Railroad v. Illinois, 146 U.S. 387 (1892)
In Re Acushnet River & New Bedford Harbor, 716 F.Supp. 676 (D. Mass. 1989)
In Re Agent Orange Prod. Liab. Litig., 597 F.Supp. 740 (E.D. N.Y. 1984)
In re Cleveland Tankers Inc., 791 F. Supp. 679 (E.D. Mich. 1992), 67 F.3d 1200 (6th Cir. 1995)
In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978, 471 F. Supp. 473; 1979 U.S. Dist. LEXIS 11969 (N.D. Ill., 1979); June 4, 1979
In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978, 491 F. Supp. 161; 1979 U.S. Dist. LEXIS 9100 (N.D. Ill., 1979); October 17, 1979
In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978, 491 F. Supp. 170; 1979 U.S. Dist. LEXIS 7775 (N.D. Ill., 1979), December 26, 1979
In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978, Memorandum Opinion and Final Judgment Order of the Issue of Liability, 1984 U.S. Dist. LEXIS 17480 (N.D. Ill., 1984); April 18, 1984

¹²⁸ <www.era.int/www/mirror/ius_commune/2dk23.htm> (fc: 7.8.2002).

In Re Oil Spill by the Amoco Cadiz off the Coast of France on March 16, 1978, Memorandum Opinion and Order, 1986 U.S. Dist. LEXIS 29374 (N.D. Ill., 1986); February 12, 1986

In Re Oil Spill by the “Amoco Cadiz” Off the Coast of France on March 16, 1978, Findings of Fact, Conclusions of Law, and Memorandum Opinion, 1988 U.S. Dist. LEXIS 16832 (N.D. Ill. 1988); January 11, 1988

In Re Oil Spill by the “Amoco Cadiz” off the Coast of France on March 16, 1978, 954 F.2d 1279 (7th Cir. 1992); 1992 U.S. App. LEXIS 833; January 24, 1992

In Re Related Asbestos Cases, United States District Court, Northern District of Carolina, 543 F.Supp. 1152 (1982)

In re Steuart Transportation Co., 495 F. Supp. 38 (E.D. Va. 1980)

In Re Union Carbide Corporation Gas Plant Disaster at Bhopal, India, in December, 1984, United States Court of Appeals, 809 F.2d 195 (2nd Cir.) 1987; también en TMA 1992/2, 46-48

J’Aire Corp v. Gregory, 598 P.2d 60 (Cal. 1979)

Jersey City Redevelopment Auth. v. PPG Indus., 655 F. Supp. 1257 (D.N.J. 1987)

Jones v. Bender Welding and Machine Works, Inc., 581 F.2d 1331 (9th Cir. 1978)

Kodiak Borough v. Exxon Corporation (11/22/99) sp-5210¹²⁹

Landers v. East Texas Salt Water Disposal Co., 151 Tex. 251, 248 SW.2d 731 (1952); 1952 Tex. LEXIS 392

Louisiana ex rel. Guste v. M/V Testbank, 752 F.2d 1019 (5th Cir. 1985) (en banc), cert. denied, 477 U.S. 903 (1986)

McCormick v. Anschutz Mining Corp., et al., 1989 U.S. Dist. LEXIS 10683 (E.D. Mo. 1989)

Mitchie v. Great Lakes Steel, 495 F.2d 213 (6th Cir. 1974)

New York v. Shore Realty Corp., 759 F.2d 1032 (2^d Cir. 1985)

Ohio, et al. v. Department of the Interior, 880 F.2d 432 (D.C. Cir. 1989)

O’Neill v. Picillo, 883 F. 2d 176 (1st Cir. 1989)

Palila v. Hawaii Department of Land and Natural Resources, 471 F. Supp. 985 (1979)

Payton v. Abbott Labs., 386 Mass. 540, 437 N.E.2d 171 (Mass. 1982)

Pennsylvania Urban Development Corp. v. Golen, 708 F. Supp. 669; 1989 U.S. Dist. LEXIS 2714 (E.D. Pa. 1989)

People Express Airlines, Inc. v. Consolidated Rail Corp., 495 A.2d 107 (N.J. 1985)

Pruitt v. Allied Chemical Corp., 523 F. Supp. 975 (E.D. Va. 1981)

Re Sause Brothers Ocean Towing Concerning an Oil Spill From the Barge the “Nestucca” Off the Coast of British Columbia, 769 F.Supp. 1147 (D.C. 1991)

Robins Drydock & Repair Co. v. Flint, 275 US 303 (1927)

Sekco Energy, Inc. v. M/V Margaret Chouest, 820 F.Supp. 1008 (ED La. 1993)

Sierra Club v. Morton, 405 U.S. 727, 92 S. Ct. 1361, 31 L. Ed. 2d 636 (1972)

Slaven v. BP America, 786 F. Supp. 853 (C.D. Cal. 1992)

State of Colorado v. Idarado Mining Co., F. Supp. 1227 (D. Colo. 1989)

State of Colorado v. United States Department of the Interior, 880 F.2d 481 (D.C. Cir., 1989)

State of New York v. Shore Realty Corp., 759 F.2d, 1032 (2nd Cir. 1985)

State of Utah v. Kennecott Corp., 801 F. Supp. 553; 1992 U.S. Dist. LEXIS 14176 (D. Utah 1992)

Sterling v. Velsicol, 855 F.2d 1188 (6th Cir. 1988)

Summers v. Tice, 33 Cal. 2d 80, 199 P.2d 1 (1948)

Tanglewood East Homeowners v. Charles-Thomas, Inc., 849 F.2d. 1568 (5th Cir. 1988)

Union Oil Co. v. Oppen, 501 F.2d 558 (9th Cir. 1974)

U.S. v. Alcan Aluminium Corporation, 990 F.2d 711 (2nd Cir. 1993)

U.S. v. Board of Trustees of Florida Keys Community College, et al., 531 F. Supp. 267; 1981 U.S. Dist. LEXIS 17038 (S.D. Fla. 1981)

U.S. v. Board of Trustees of Florida Keys Community College, et al., Order of Mitigation Plan; 1982 U.S. Dist. LEXIS 18155 (S.D. Fla. 1982); July 27, 1982, Decided and Filed

¹²⁹ <<http://touchngo.com/sp/html/sp-5210.htm>> (fc: 16.5.2004).

U.S. v. Carroll Towing Co., 159 F.2d 169 (2nd Cir. 1947)
U.S. v. Fisher, 977 F.Supp. 1193 (S.D. Fla. 1997)
U.S. v. Monsanto Co., 858 F.2d 160 (4th Cir. 1988), Rev. 490 U.S. 1106 (1989)
U.S. v. Montrose Chemical Corporation of California, et al., 1995 U.S. App. LEXIS 5543; 50 F.3d 741 (9th Cir. 1994)
U.S. v. Northeastern Pharmaceutical and Chemical Co (NEPACCO), 810 F.2d 726 (8th Cir. 1986)
U.S. v. Shell Oil Co., 605 F. Supp. 1064 (D. Colo. 1985)
U.S. v. Shell Oil Co., 13 F. Supp. 2d 1018 (N.D. Cal. 1998)
U.S. v. South Carolina Recycling and Disposal, Inc. et al. (SCRDI), 653 F.Supp. 1326 (E.D. Pa. 1983), *aff'd sub nom. U.S. v. Monsanto*, 853 F. 2d 160 (1988)
U.S. v. Stringfellow, 661 F.Supp. 1053 (C.D. Cal. 1987)
U.S. v. Students Challenging Regulatory Agency Procedures (SCRAP), 412 U.S. 669 (1973)
U.S. v. Ward, 618 F.Supp., 884 (E.D. N.C. 1985)
Westwood Pharmaceuticals, Inc. v. National Fuel Gas Distribution Corp., 964 F.2d 85 (2nd Cir. 1992)

Filipinas

Oposa et al. v. Fulgencio S. Factoran, Jr. et al. (G.R. No. 101083), 07/30/1993, 224 SCRA 792¹³⁰

Francia

Cass. civ. 2^e, R., 30 janvier 1985, *Semaine Juridique* 1985, 138

Holanda¹³¹

HR 29.1.1937, *NJ* 1937, 570 (*Voorste Stroom III*)
HR 10.3.1972, *NJ* 1972, 278 (*Lekkerkerker/Vermeulen*)
HR 13.6.1975, *NJ* 1975, 509 (*Amer-centrale*)
HR 8.1.1982, *NJ* 1982, 614 (*Natronloog*)
HR 27.6.1986, *NJ* 1987, 743; *RvdW* 1986, 135 (*De Nieuwe Meer*) (WHH)
Rb. Dordrecht 24.12.1986, *TMA* 1987, 109 (*Wervensbosch supermarkt and slagerij/Dordrecht*)
Rb Rotterdam, 9.10.1987, *BR* 1988/200 (*Gouderak*)
HR 23.9.1988, *NJ* 1989, 743; *TMA* 1989, 12; *AA* 1989, 883 (*Kalimijnen*)
HR 14.4.1989, *RvdW* 1989, 107; *AB* 1989, 486 (I. Kleijs-Wijn Nobel) (*Benckiser/Staat*)
Rb. Amsterdam 31.5.1989, *BR* 1989, 915; *M en R* 1990/25 (*Staat/Duphar*) (W.Th. Braams)
HR 26.1.1990, *BR* 1990, 697 (R.P.J.L. Tjittes) (*Staat/Windmill*)
HR 9.2.1990, *RvdW* 1990, 51; *NJ* 1991, 462 (CJHB); *AA* 1990, 871 (Kortmann); *M en R* 1990, 170 (*Gerritzen-Rode*); *TMA* 1990, 114 (J. van Dunné) (*Staat/Van Amersfoort*)
HR 6.4.1990, *NJ* 1990, 573 (*Janssen/Nefabas*)
Rb. Rotterdam 15.3.1991, *NJ* 1991, 91 (*Borcea; Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels/Intreprendera de Explotoara a Floti Maritimi Navrom*); *AA* 1992, 512 (De Boer); *M en R* 1991, 662 (Kottenhagen-Edzes); *TMA* 1992, 27 (Van Maanen); *Netherlands Yearbook of International Law* 1992, 513
HR 24.4.1992, *NJ* 1993, 643; *RvdW* 1992, 121; *M en R* 1992, 430 (*Van Wijngaarden/Staat*)
HR 9.10.1992, *RvdW* 1992, 220 (*Maassluis/van Bergen et al.*); *NJ* 1994, 535 (CJHB)

¹³⁰ <www.elaw.org/resources/text.asp?id=278> (fc: 17.5.2004).

¹³¹ Parte de esta información se ha extraído de las revistas en soporte papel; parte, del portal en Internet *Plaza Kluwer Juridisch en Fiscaal* (de acceso restringido previa suscripción), al que el autor accedió desde la Facultad de Derecho de la Universidad de Tilburg, Holanda. Entre paréntesis, en letra cursiva, se da el nombre del caso; sin ella, el del anotador, en su caso.

HR 9.10.1992, *RvdW* 1992, 219 (*DES*); *NTBR* 1992 (Spier); *M en R* 1992, 668 (Kottenhagen-Edzes); *TMA* 1993, 15 (van Dunné); *AA* 1993, 123 (Hijma)
 HR 18.12.1992, *NJ* 1993, 139 (*Kuunders*); *M en R* 1993, 234 (Kottenhagen-Edzes)
 Rb Groningen, 2.4.1993, *BR* 1993/610 (*Chemicaliënopslag Leek*)
 Pres. Rb. Alkmaar 22.4.1993, *M en R* 1993, 499 (van Acht)
 HR 25.6.1993, *RvdW* 1993, 145; *NJ* 1993, 686 (*Cijsouw/De Schelde*) (PAS)
 HR 1.7.1993, *NJ* 1993, 687 (*Power/Ardross*)
 Rb. Zutphen 10.11.1994, *M en R* 1995/17 (*Staat/Breustedt Beheer BV*) (Kottenhagen-Edzes)
 Hof Leeuwarden 14.12.1994, *BR* 1996/722 (*Verontreinigd woonwagencentrum*)
 Rb Zwolle 28.12.1994, *BR* 1995/506 (*Staat-Bol*)
 Rb. Rotterdam 24.2.1995, *TMA* 1996/1, 6 (*Staat/Borcea*)
 Rb. Den Bosch 26.8.1998, *M en R* 1999/22 (*Edelchemie*) (Verschuuren)
 HR 2.10.1998, *NJ* 1999, 683 (*De Schelde/Cijsouw II*)
 HR 20.4.2001, *NJ* 2001, 561 (CJHB); *RvdW* 2001, 88 (*Akzo/Staat*)

India

M.C. Mehta v. Union of India, Supreme Court of India December 20, 1986, AIR 1987 SC 1086; *TMA* 1992/2, 48-49
M.C. Mehta v. Union of India, WP 3737/1985 (1987.09.22) (Tanneries Case: Kanpur) <www.elaw.org/resources/text.asp?ID=159> (fc: 17.10.2003)
Union Carbide Corporation v. Union of India, Jana Swasthya Kendra, Bhopal, MP; Zahreeli Gas Kand Sangharsh Morcha, Bhopal, Supreme Court of India, May 4, 1989, *TMA* 1992/2, 49-54 (*Bhopal I*)
Union Carbide Corporation v. Union of India, Supreme Court of India, October 3, 1991, *TMA* 1992/2, 54-62 (*Bhopal II*)

Inglaterra

AB and others v. South West Water Services Ltd [1992] 4 All ER 574
AB and others v. South West Water Services Ltd [1993] QB 507
Allen v. Gulf Oil Refining Ltd [1981] AC 1001
Barber v. Penley [1893] 2 Ch 447
Blair v. Deakin [1887] 57 LT 522
Blue Circle Industries PLC v. Ministry of Defence, Queen's Bench Division, 76 P & CR 251, Lexis UK Property 1619, 16 November 1996
Blue Circle Industries PLC v. Ministry of Defence, [1999] Ch 289, [1998] 3 All ER 385, [1999] 2 WLR 295, 10 June 1998
British Celanese, Ltd. v. A. H. Hunt (Capacitors), Ltd. [1969] 2 All ER 1252, [1969] 1 WLR 959, 2 April 1969
Cambridge Water Co. v. Eastern Leather PLC [1994] 2 A.C. 264; [1994] 1 All ER 53
Carstairs v. Taylor (1871) LR 6 Ex. 217
City of Manchester v. Farnworth [1930] AC 171
Colls v. Home and Colonial Stores Ltd [1994] AC 179
Gillingham v. CV Medway (Chatham) Dock Co. (1991) The Times 10 October
Goldman v. Hargrave [1967] 1 AC 645
Graham and Graham v. Re-Chem International [1996] Env LR 158
Halsey v. Esso Petroleum Co Ltd [1961] 1 WLR 683
Harper v. Haden [1933] 1 ChD 298
Hughes v. Lord Advocate [1963] AC 837, [1963] 1 All ER 705, [1963] 2 WLR 779, 1963 SC (HL) 31
Hunter and Others v. Canary Wharf Ltd. [1997] 2 All ER 426
Jan De Nul (UK) Ltd v. N.V. Royale Belge [2000] EWHC Commercial 71 (31st July, 2000)

Fairchild v. Glenhaven Funeral Services [2002] UKHL 22
Lodge Holes Colliery Co. v. Mayor of Wednesbury [1908] AC 323
Lyons, Sons & Co. v. Gulliver [1914] 1 Ch. 631
McGhee v. National Coal Board (1972) 3 ALL ER, 1010
Malone v. Laskey [1907] 2 KB 141
Merlin v. British Nuclear Fuels PLC, [1990] 2 Q B 557
Metropolitan Asylum District Managers v. Hill (1881) 6 App.Cas. 193
Miller v. Jackson [1977] QB966
Nichols v. Marsland (1876) 2 Ex D 1
Overseas Tankship (U.K.), Ltd. v. The Miller Steamship (The Wagon Mound (No. 2)) [1967] 1 AC 617, [1966] 2 All ER 709, [1966] 3 WLR 498, [1966] 1 Lloyd's Rep 657
Perry v. Kendrick's Transport Ltd [1956] 1 WLR 85
Rapier v. London Tramways Co. [1893] 2 Ch. 588
Reay and Hope v. British Nuclear Fuels PLC, The Independent 22 November 1993, (Transcript: Counsell & Co), Queen's Bench Division, 8 October 1993
Rose v. Miles (1815) 4 M & S 101
Ryeford Homes Ltd and Another v. Sevenoaks District Council and Others [1989] 2 EGLR 281, Con LR 75, 46 Build LR 34, 6 Const LJ 170
Rylands v. Fletcher (1866) LR 1 Ex. 265; (1868) LR 3 HL 330
Smith v. Leech Brain & Co., Ltd. and another. [1962] 2 QB 405, [1961] 3 All ER 1159, [1962] 2 WLR 148
Transco plc v. Stockport Metropolitan Borough Council [2003] UKHL 61
Weller and Co. v. Foot and Mouth Disease Research Institute [1966] 1 QB 569, [1965] 3 All E.R. 560

Irlanda¹³²

Hanrahan v. Merck Sharp & Dohme (Ireland) Limited, 1982, No 2138 P 1985 No 316, (Transcript), 5 July 1988 (*LexisNexis*)

Italia

Corte dei conti, sez. riun., 21.10.1986, *Foro it.* 1987 III, 264-276
 Trib. La Spezia, 7.1.1995, *Resp. civ. e prev.* 1998, 266
 Trib. Bologna, 17.4.1996, *Resp. civ. e prev.* 1998, 155
 Cass. civ., sez. III, 20.1.1997, n. 535, *Resp. civ. e prev.* 1998, 154
 Cass. 20.6.1997, n. 5530, *Foro it.* 1997 I, 2068; *Resp. civ. e prev.* 1997, 1059, nota Feola
 Cass. sez. III, 3.2.1998, n. 1087, *Foro it.* 1998, I, 1142; *Resp. civ. e prev.* 1999, 467-472
 Trib. amministrativo regionale per L'Emilia-Romagna, sez. I, 19.2.1998, *Foro it.* 1999 III, 28-34
 Cass. civ., sez. III, 15.4.1998, n. 3807, *Resp. civ. e prev.* 1998, 992-998
 Cass. sez. unite civili, 21.2.2002, n. 2515, *Foro it.* 2002 I, 999-1008
 Cass. pen., sez. IV, 11.7.2002, *Foro it.* 2003, II, 324-334

Japón

Sentencia de 16.12.1981, Caso 1976(0)No.395 (texto en inglés, traducción por el TS de Japón)¹³³

Noruega

¹³² Fuente: *British and Irish Legal Information Institute* <www.bailii.org>.

¹³³ <http://courtdomino2.courts.go.jp/promjudg.nsf> (fc: 5.11.2003).

Frostatting lagmannsrett. Dom 6. november 1978 i sak nr. 127/1977: Birger Arnfinn Bakken mot Staten v/ Miljøverndepartementet, *Rettsens gang* 1978, 715-721

Portugal¹³⁴

Acórdão do STJ, de 2.7.1996, ROA 1996, 667-682 (con «Anotação» de António Menezes Cordeiro)

Ac. Tribunal da Relação de Lisboa, 21.3.1996, Processo 0005492, Relator: Noroña Nascimento

Ac. STJ 23.9.1997, Processo nº 97B503, Relator: Miranda Gusmão

Ac. STJ 22.10.1998, Processo nº 9730077, Relator: Noronha Nascimento

Ac. Tribunal da Relação de Porto, 3.1.2003, Processo 0252552, Relator: Fonseca Ramos

Ac. STJ 9.10.2003, Processo nº 7117/02, Relator: Ferreira de Almeida

Ac. STJ 4.11.2003, Processo nº 510/02, Relator: Azevedo Ramos

Ac. Supremo Tribunal Administrativo 29.4.2003, Processo nº 047545, Relator: Pires Esteves

Ac. STJ 15.1.2004, Processo nº 4220/02, Relator: Ferreira Girão

Suecia

Malmö Fastighetsdomstol, DT 128, 1989-09-29

Högsta Domstolens 3 oktober, 2003 T 184-03¹³⁵

Högsta Domstolens 19 december, 2003 T 4286-00¹³⁶

Högsta Domstolens 19 april, 1995, *Nytt Juridiskt arkiv* 1995, 249¹³⁷

Högsta Domstolens 21 december, 1993, *Nytt Juridiskt arkiv* 1993, 753¹³⁸

Suiza¹³⁹

BG 15.12.1964, *Etats de Fribourg et de Vaud contre Fibres de verre SA et Höganäsmetoder A.B.*, BGE 90 II 417

BG, II. Zivilabteilung, 14.7.1983, *Piot et consorts contre Usine d'aluminium de Martigny S.A.* BGE 109 II 304

BG 15.5.1987, *A. gegen Staatsanwaltschaft des Kantons Zürich*, BGE 113 IV 58

BG, II. Zivilabteilung, 21.6.1990, *Schweizerische Eidgenossenschaft gegen Kollektivgesellschaft Rey und Leimgruber*, BGE 116 II 480

BG, I. Zivilabteilung, 19.1.2001, *Einwohnergemeinde Bern c. Z.*, BGE 127 III 73

OTRA DOCUMENTACIÓN

Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM)

ATCM XX, *Final Report of the XX Antarctic Treaty Consultative Meeting*¹⁴⁰

ATCM XXII (1998), *Decision XXII-3. Liability*¹⁴¹

ATCM XXIII (1999), *Resolution XXIII-5. Advice from COMNAP and SCAR*¹⁴²

¹³⁴ Recopilaciones jurisprudenciales portuguesas en Internet: <www.dgsi.pt> y <www.stj.pt>.

¹³⁵ <www.hogstadamstolen.se/2003/2003-10-03%20T%20184-03%20dom.pdf>.

¹³⁶ <www.hogstadamstolen.se/2003/2003-12-19%20T%204286-00%20dom.pdf>.

¹³⁷ <www.infotorg.sema.se>. Copia en el archivo del autor.

¹³⁸ <www.infotorg.sema.se>. Copia en el archivo del autor.

¹³⁹ Fuente: *Schweizerisches Bundesgericht* <www.bger.ch>.

¹⁴⁰ <www.anta.canterbury.ac.nz/resources/general/treaty/meetings/xx-utrecht/p1final.html> (fc:4.6.2003).

¹⁴¹ <http://webhost.nvi.net> (fc: 4.6.2003).

¹⁴² <http://webhost.nvi.net> (fc: 4.6.2003).

ATCM XXIV (2001), *Decision XXIV-3. Working Group 1: Liability Annex*¹⁴³
 ATCM XXIV, *Final Report of the Twenty-Fourth Antarctic Treaty Consultative Meeting*, Saint Petersburg, 9-20 July 2001
 XXV ATCM Working Paper WP-001, *Contribution à l'élaboration d'un projet d'annexe sur la responsabilité pour faire de pollution dans le cadre du Protocole sur la protection de l'environnement en Antartique*¹⁴⁴
 XXV ATCM Working Paper WP-014, *Chairman's Draft*, 12 July 2002
 XXV ATCM, COMNAP, *Working Paper on an Assessment of Environmental Incidents Arising from Activities in Antarctica*
 XXV ATCM Information Paper IP-003, *Forty Years of Antarctic Treaty* (reproducción del artículo de Jacek Machowski, *The Polish Quarterly of International Affairs* 1999, 82-97)
 XXV ATCM, *Final Report of the Twenty-Fifth Antarctic Treaty Consultative Meeting*, Warsaw, 10-20 September 2002
 XXVI ATCM, WP-033-NZ, *Proyecto de Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre protección del medio ambiente. Presentado por el Presidente. «Responsabilidad surgida de emergencias ambientales»*, Madrid, 9-20 de junio 2003¹⁴⁵
 XXVI ATCM, Working Paper, «'Worst Case' & 'Less than Worst Case' Environmental Scenarios» (COMNAP)
 XXVI ATCM, *Final Report* 16.7.2003
 XXVIII ATCM, *Final Report*, Stockholm, Sweden, 6-17.6.2005¹⁴⁶
 XXVIII ATCM, *Segunda parte. Medidas, decisiones y resoluciones aprobadas en la XXVIII RCTA*¹⁴⁷
 XXVIII ATCM, *Annex VI to the Protocol on environmental protection to the Antarctic Treaty. Liability Arising From Environmental Emergencies*¹⁴⁸ Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente: Responsabilidad surgida de emergencias ambientales¹⁴⁹

Comité Maritime Internacional

CMI Guidelines on Oil Pollution Damage, Sydney, 2-8 October 1994¹⁵⁰

Consejo Económico y Social

Dictamen sobre el Anteproyecto de Ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental. Sesión del Pleno de 6 de mayo de 1999, *Dictámenes CES* 1999, p. 67-79

Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias (LC72)

¹⁴³ <<http://webhost.nvi.net>> (fc: 4.6.2003).

¹⁴⁴ Los documentos del XXV ATCM se encuentran en <www.25atcm.gov.pl/docs/conference> (fc: 4.6.2003).

¹⁴⁵ Los documentos del XXVI ATCM se encuentran en <www.aeci.es/26atcmadrid/> (fc: 6.9.2004).

¹⁴⁶ Los documentos del XXVIII ATCM se encuentran en <www.ats.org.ar/28atcm/> (fc: 25.10.2005).

¹⁴⁷ <www.ats.org.ar/Atcm/atcm28/fr/atcm28_fr002_s.doc> (fc: 25.10.2005). Incluye el Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente: Responsabilidad surgida de emergencias ambientales.

¹⁴⁸ <www.ats.org.ar/Atcm/atcm28/att/atcm28_att102_rev1_e.doc> (fc: 25.10.2005).

¹⁴⁹ <www.ats.org.ar/Atcm/atcm28/fr/atcm28_fr002_s.doc> (fc: 25.10.2005).

¹⁵⁰ Reproducción en el *Appendix 12* de la obra de DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 1179-1182.

Informe de la Vigésima tercera Reunión Consultiva de las Partes Contratantes del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 22-26 octubre 2001, LC 23/16, 10 diciembre 2001 (Original: inglés)¹⁵¹

Informe de la Vigésima cuarta Reunión Consultiva de las Partes Contratantes del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 11-15 noviembre 2002, LC 24/17, 31 enero 2003 (Original: inglés)¹⁵²

Fondo internacional de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos (FIDAC)¹⁵³

71FUND/A/ES.8/3, 21 June 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Aegean Sea. Note by the Director

71FUND/A/ES.8/4, Incidents involving the 1971 Fund. Keumdong N° 5. Note by the Director

71FUND/A/ES.8/5, 20 June 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Nissos Amorgos. Note by the Director

71FUND/A/ES.8/7, 8 June 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Pontoon 300. Note by the Director

71FUND/A/ES.8/9, 15 June 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Singapura Timur. Note by the Director

71FUND/AC.5/A/ES.8/10, 28 June 2001, Record of decisions of the Fifth Session of the Administrative Council

71FUND/A.24/2, 28 September 2001, Report of the Director

71FUND/A.24/4, 1 August 2001, Winding up of the 1971 Fund. Note by the Director

71FUND/A.24/16, 10 October 2000, Incidents involving the 1971 Fund. Note by the Director

71FUND/A.24/16/1, 15 September 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Aegean Sea. Note by the Director

71FUND/A.24/16/2, 9 October 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Braer. Note by the Director

71FUND/A.24/16/3, 14 September 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Sea Prince. Note by the Director

71FUND/A.24/16/7, 25 September 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Pontoon 300. Note by the Director

71FUND/A.24/16/11, 20 September 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Other incidents. Note by the Director

71FUND/A.24/16/12, 5 October 2001, Incidents involving the 1971 Fund. Evoikos. Note by the Director

71FUND/AC.6/A.24/22, 19 October 2001, Record of Decisions of the 6th session of the Administrative Council acting on behalf of the 24th session of the Assembly

92FUND/EXC.13/4, 4 June 2001, Incidents involving the 1992 Fund. Baltic Carrier

92FUND/EXC.13/4/Add.1, Incidents involving the 1992 Fund. Baltic Carrier. Note by the Director

92FUND/EXC.14/2, 12 October 2001, Incidents involving the 1992 Fund. Note by the Director

92FUND/EXC.14/6, 5 October 2001; 71FUND/A.24/16/8, Incidents involving the 1971/1992 Funds. Two United Arab Emirates incidents – Al Jaziah 1 and Zeinab. Note by the Director

92FUND/EXC.14/7, 10 October 2001; 71FUND/A.24/16/9, Incidents involving the 1992 Fund. Natuna Sea. Note by the Director

92FUND/EXC.14/9, 18 September 2001, Incidents involving the 1992 Fund. Slops. Note by the Director

¹⁵¹ <www.londonconvention.org/documents/meetings/consultative/23rd/23cm_informe_Esp.pdf> (fc: 13.5.2004).

¹⁵² <www.londonconvention.org/documents/meetings/consultative/24th/24cm_informe_Esp.pdf> (fc: 13.5.2004).

¹⁵³ <www.iopcfund.org> (fc: 25.10.2005).

- 92FUND/EXC.14/10, 5 October 2001, Incidents involving the 1992 Fund. Mary Anne. Note by the Director
- 92FUND/EXC.14/11, 10 October 2001, Incidents involving the 1992 Fund. Dolly. Note by the Director
- 92FUND/EXC.14/12, 19 October 2001, Record of decisions of the fourteenth session of the Executive Committee
- 92FUND/WGR.3/5, 9 February 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)
- 92FUND/WGR.3/5/1, 26 February 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by Australia, Canada, Denmark, the Netherlands, Norway, Sweden and the United Kingdom
- 92FUND/WGR.3/5/2, 27 February 2001, Review of the international compensation regime. Admissibility of claims for compensation for environmental damage under the 1992 Civil Liability and Fund Conventions. Submitted by the International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF)
- 92FUND/WGR.3/5/3, 27 February 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by the Italian delegation
- 92FUND/WGR.3/5/4, 28 February 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by the Republic of Korea
- 92FUND/WGR.3/5/5, 1 March 2001, Review of the international compensation regime- Some thoughts regarding the liability of shipowners and cargo receivers - Submitted by the French delegation
- 92FUND/WGR.3/5/6, 8 March 2001, Review of the international compensation regime. Compensation for ecological damage to be paid by the international compensation regime. Submitted by the French delegation
- 92FUND/WGR.3/5/7, 8 March 2001, Review of the international compensation regime. Revision of the compensation regime, increase of maximum amount in the international regime established under the 1992 Conventions. Submitted by the French delegation
- 92FUND/WGR.3/6, 30 March 2001, *Report on the second meeting of the Third Intersessional Working Group*
- 92FUND/WGR.3/8, 15 May 2001, Review of the international compensation regime. Uniform application of the Conventions. Note by the Director
- 92FUND/WGR.3/8/2, 24 May 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by the Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)
- 92FUND/WGR.3/8/3, 1 June 2001, Review of the international compensation regime. Submitted by the International Group of P & I Clubs
- 92FUND/WGR.3/8/4, 1 June 2001, Review of the international compensation regime. Establishment of a supplementary fund - Submitted by Australia, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Ireland, the Netherlands, Norway, Sweden and the United Kingdom
- 92FUND/WGR.3/8/5, 4 June 2001, Review of the international compensation regime. Shipowners' liability. Submitted by Australia, Canada, France and the United Kingdom
- 92FUND/WGR.3/8/8, 12 June 2001, Review of the international compensation regime. Compensation for environmental damage under the auspices of the CLC-Fund Conventions. Document submitted by the French delegation
- 92FUND/WGR.3/8/11, 18 June 2001, Review of the International compensation regime - Submitted by the International Chamber of Shipping (ICS)
- 92FUND/WGR.3/8/13, 20 June 2001, Review of the international compensation regime, Compensation for ecological damage within the framework of the CLC and Fund Conventions. Document submitted by the French delegation
- 92FUND/EXC.20/3/Add.1, 27 January 2003, Incidents involving the 1992 Fund. Erika - Claims Situation and Level of Payments. Note by the Director

IOPC Fund, *The IOPC Funds' 25 years of compensating victims of oil pollution incidents*, 2003¹⁵⁴
IOPC Fund, *Annual Report 2001*;¹⁵⁵ *2002*;¹⁵⁶ *2003*;¹⁵⁷ *2004*¹⁵⁸
IOPC Fund 1992, *Claims Manual*, November 2002 <www.iopcfund.org/npdf/92claim.pdf>; *Manual de Reclamaciones*, Noviembre 2002;¹⁵⁹ *Manual de Reclamaciones*, Abril 2005¹⁶⁰
IOPC Fund 1971, *Claims Manual*, June 1998¹⁶¹
IOPC Fund, *Text of the 1992 Conventions on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage. 2001 Edition*¹⁶²

HUK-Verband (Verband der Haftpflichtversicherer, Unfallversicherer, Autoversicherer und Rechtsschutzversicherer eV)

Besondere Bedingungen und Risikobeschreibungen für die Versicherung der Haftpflicht wegen Schäden durch Umwelteinwirkungen (Umwelthaftpflicht-Modell) – Genehmigt durch Verfügung des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen vom 16. April 1993 – Gesch.-Z.: III 2 – 5377 – 6/93¹⁶³

International Atomic Energy Agency (IAEA)

«Frequently Asked Chernobyl Questions»¹⁶⁴

One Decade After Chernobyl: Summing up the Consequences of the Accident, International Conference 8-12 April 1996, Vienna, IAEA, 1996

Ten Decades after Chernobyl. What do we really know?, Vienna, IAEA, 1997

International Law Association

Resolution No. 13/2000, Space Law¹⁶⁵

International Law Commission (Comisión de Derecho Internacional)

Commentaries to the draft articles on Responsibility of States for internationally wrongful acts, adopted by the ILC at its fifty-third session (2001), (extract from the Report of the International Law Commission on the work of its Fifty-third session. Official Records of the General Assembly, Fifty-sixth session, Supplement No. 10 (A/56/10), chp.IV.E.2), November 2001¹⁶⁶

Draft articles on Prevention of transboundary harm from hazardous activities, adopted by the ILC at its fifty-third session (2001), (extract from the Report of the International Law

¹⁵⁴ <www.iopcfund.org/npdf/jub_en.pdf> (fc: 12.7.2005).

¹⁵⁵ <<http://sp.iopcfund.org/npdf/eng2001ar.pdf>> (fc: 12.7.2005).

¹⁵⁶ <<http://sp.iopcfund.org/npdf/eng2002ar.pdf>> (fc: 12.7.2005).

¹⁵⁷ <www.iopcfund.org/npdf/AR2003English.pdf> (fc: 12.7.2005).

¹⁵⁸ <<http://en.iopcfund.org/npdf/AR2004English>> (fc: 8.10.2005).

¹⁵⁹ <http://sp.iopcfund.org/npdf/92clms_s.pdf> (fc: 12.7.2005).

¹⁶⁰ <<http://sp.iopcfund.org/npdf/claimsman-sp.pdf>> (fc: 7.6.2005).

¹⁶¹ <www.iopcfund.org/npdf/71claim.pdf> (fc: 12.7.2005).

¹⁶² <www.iopcfund.org/npdf/engtextoc.pdf> (fc: 12.7.2005).

¹⁶³ Reproducidas en HERBST, *Risikoregulierung...*, cit., «Anhang, Anlage 1», p. 339-348.

¹⁶⁴ <www.iaea.org/worldatom/Press/Focus/Chernobyl-15/cherno-faq.shtml> (fc: 14.3.2003).

¹⁶⁵ <www.ila-hq.org/pdf/Space%20Law/RESspace.pdf> (fc: 19.7.2005).

¹⁶⁶ <[www.un.org/law/ilc/texts/State_responsibility/responsibility_commentaries\(e\).pdf](http://www.un.org/law/ilc/texts/State_responsibility/responsibility_commentaries(e).pdf)> (fc: 5.6.2003).

Commission on the work of its Fifty-third session, Official Records of the General Assembly, Fifty-sixth session, Supplement No. 10 (A/56/10), chp.V.E.1), November 2001¹⁶⁷
Commentaries to the draft articles on Prevention of transboundary harm from hazardous activities, adopted by the ILC at its fifty-third session (2001), (extract from the Report of the International Law Commission on the work of its Fifty-third session. Official Records of the General Assembly, Fifty-sixth session, Supplement No. 10 (A/56/10), chp.V.E.2), November 2001¹⁶⁸

International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF)

Criteria for the Admissibility of Claims for Compensation: 3. Environmental Damage. Submission to the 7th Intersessional Working Group of 1971 IOPC Fund, January 1994¹⁶⁹
«Effects of Marine Oil Spills»¹⁷⁰

Justis- og Politidepartementet [Ministerio de Justicia y Policía noruego]

Erling SELVIG (leder), «Ansvar for oppryddingstiltak etter sjøulykker. Utredning XVIII fra utvalget til revisjon av sjøfartslovgivningen (Sjølovkomiteen)», NOU [Norges offentlige utredninger] 2002:15, Oslo, Statens forvaltningstjeneste, 2002¹⁷¹
Erling SELVIG (leder), «Erstatningsansvar ved sjøtransport av farlig gods. Utredning XIX fra utvalget til revisjon av sjøfartslovgivningen (Sjølovkomiteen)», NOU 2004:21, Oslo, Statens forvaltningstjeneste, 2004¹⁷²

Miljøministeriet [Ministerio de medio ambiente danés]

MILJØSTYRELSEN, *Omkostninger og økonomiske sikkerhedsstillelse ved deponering af affald*, Arbejdsrapport nr. 20 2000¹⁷³

Regeringskansliet [Gobierno de Suecia]¹⁷⁴

Staffan JOHANSSON / Gustav LUNDGREN, *Vad kostar en ren? En ekonomisk och politisk analys. Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi*, Ds [Departementsserien] 1998:8, Stockholm, Finansdepartementet, Regeringskansliet, 1998¹⁷⁵
JUSTITIEDEPARTEMENTET, *Förbättrade ersättningsmöjligheter vid oljeskador till sjöss. Lagrådsremiss*, Ds 2004:239, Stockholm, Regeringskansliet, 2004¹⁷⁶
MILJÖBALKSKOMMITTÉ [Comité del Código medioambiental sueco], *Miljöbalken; miljö kvalitetsnormer, miljöorganisationerna i miljöprocessen och avgifter*, SOU 2005:59 ,Stockholm, Regeringskansliet, 2005¹⁷⁷

¹⁶⁷ <[www.un.org/law/ilc/texts/prevention/prevention_articles\(e\).pdf](http://www.un.org/law/ilc/texts/prevention/prevention_articles(e).pdf)> (fc: 5.6.2003).

¹⁶⁸ <www.un.org/law/ilc/texts/prevention/preventionfra.htm> (fc: 5.6.2003).

¹⁶⁹ Reproducción en el *Appendix 13/3* de la obra de DE LA RUE/ANDERSON, *Shipping...*, cit., p. 1203-1209.

¹⁷⁰ <www.itopf.com/effects.html> (fc: 12.4.2003).

¹⁷¹ <http://odin.dep.no/jd/norsk/dok/andre_dok/nou/012001-020020/dok-bn.html> (fc: 10.7.2005).

¹⁷² <http://odin.dep.no/jd/norsk/dok/andre_dok/nou/012001-020035/dok-bn.html> (fc: 10.7.2005).

¹⁷³ <www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2000/87-7944-271-4/html/kap04.htm#4.2.8> (fc: 23.8.2005).

¹⁷⁴ <www.regeringen.se> (fc: 11.7.2005).

¹⁷⁵ <www.regeringen.se/sb/d/108/a/36228> (fc: 11.7.2005).

¹⁷⁶ <www.regeringen.se/sb/d/450/a/35783> (fc: 13.7.2005).

¹⁷⁷ <www.regeringen.se/pub/road/Classic/article/17/jsp/Render.jsp?m=print&d=5125&a=47092> (fc: 11.7.2005)

MILJÖDEPARTEMENTET, «Faktapromemoria 2000-03-24. Faktapromemoria om förslag från Europeiska kommissionen. Vitbok om erstatningsansvar för miljökador», EUM2000/543/R¹⁷⁸
— KOMMITTÉDIREKTIV [Comité directivo del Departamento de medio ambiente], *Miljöskadeansvar m.m.*, Dir. 2004:159, Beslut vid regeringssammanträde den 18 november 2004¹⁷⁹
— *The Swedish Environmental Code*, Stockholm, Regeringskansliet, Ds 2000:61¹⁸⁰
Regeringens proposition 1997/98:45, Miljöbalk, Stockholm den 4 december 1997¹⁸¹

Naciones Unidas

UNITED NATIONS, *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro 3-14 June 1992*, Vol. I, *Resolutions Adopted by the Conference*, New York, UN, 1993

A) Consejo de Gobierno de la UNCC¹⁸²

Distribution of Payments and Transparency, S/AC.26/Dec.18 (1994), 24 March 1994
Decision concerning the arrangement to provide technical assistance to Iraq in respect of environmental claims before the UNCC taken by the Governing Council of the UNCC at its 107th meeting, S/AC.26/Dec.124 (2001), 19 June 2001
Report and recommendations made by the panel of commissioners concerning the first instalment of "F4" claims, S/AC.26/2001/16, 22 June 2001
Report and recommendations made by the panel of commissioners concerning the first instalment of "F4" claims, S/AC.26/2002/26, 3 October 2002

B) Consejo de Seguridad (Security Council, [SC]) de Naciones Unidas

Report of the Secretary-General Pursuant to Paragraph 19 of Security Council Resolution 687 (1991), S/22559, 2 May 1991¹⁸³
Resolution 687 (1991) Adopted by the SC at its 2981st meeting on 3 April 1991, S/RES/687 (1991)
Resolution 692 (1991) Adopted by the SC at its 2987th meeting on 20 May 1991, S/RES/692 (1991)
Resolution 986 (1995) Adopted by the SC at its 3519th meeting on 14 April 1995, S/RES/986 (1995)
Resolution 1330 (2000) Adopted by the SC at its 4241st meeting, on 5 December 2000, S/RES/1330 (2000)

C) United Nations Development Programme

EXECUTIVE BOARD OF THE UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME AND OF THE UNITED NATIONS POPULATION FUND, *UNDP: Country Cooperation Frameworks and Related Matters. First Country Cooperation Framework for Belarus (1997-1999)*, UN, 28 February 1997
— *UNDP: Country Cooperation Frameworks and Related Matters. First Country Cooperation Framework for Ukraine (1997-1999)*, UN, 3 July 1997
UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, *Human Development Report 2000*, New York, Oxford, OUP, 2000
— *Newsfront: Report urges new approach to helping millions still hurting from Chernobyl disaster*, 7 February 2002¹⁸⁴

¹⁷⁸ <www.riksdagen.se/eu/riksdagen/faktapm2/M/M00_066.htm> (fc: 1.4.2004).

¹⁷⁹ <www.regeringen.se/content/1/c6/03/37/97/63640984.pdf> (fc: 30.6.2005).

¹⁸⁰ <www.regeringen.se/sb/d/108/a/1348> (fc: 22.7.2005).

¹⁸¹ <www.regeringen.se/sb/d/108/a/1352> (fc: 21.7.2005).

¹⁸² <www.unog.ch/uncc/> (fc: 24.2.2003).

¹⁸³ <www.unog.ch/uncc/> (fc: 2.6.2003).

— *The Human Consequences of the Chernobyl Nuclear Accident. A Strategy for Recovery*, 25 January 2002¹⁸⁵

D) United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)¹⁸⁶

Protocol on Civil Liability and Compensation for Damage Caused by the Transboundary Effects of Industrial Accidents on Transboundary Waters, 21 May 2003

Draft Protocol on civil liability and compensation for damage caused by the transboundary effects of industrial accidents on transboundary waters to the 1992 Convention on the protection and use of transboundary watercourses and international lakes and to the 1992 Convention on the transboundary effects of industrial accidents, submitted by the Intergovernmental Working Group on Civil Liability through the Ad Hoc Working Group of Senior Officials, Fifth Ministerial Conference 'Environment for Europe', Kiev, Ukraine, 21-23 May 2003, MP.WAT/2003/1, CP.TEIA/2003/3

— *Responsibility and Liability in relation to accidental water pollution*, 26 March 2001, MP.WAT/2001/1, CP.TEIA/2001/1

— *Responses to the Questionnaire on the Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (Lugano Convention)*, 1 May 2001, MP.WAT/2001/2, CP.TEIA/2001/2

— *Responses to the Questionnaire on the Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (Lugano Convention). Addendum*, 18 June 2001, MP.WAT/2001/2/Add.1, CP.TEIA/2001/2/Add.1

E) United Nations Environmental Programme (UNEP)¹⁸⁷

*Liability & Compensation Regimes Related to Environmental Damage: Review by UNEP Secretariat (For an Expert Meeting 13th - 15th May 2002 Geneva)*¹⁸⁸

— *Liability and Compensation for Environmental Damage - First Meeting of Experts held in Geneva*, 13-15 May 2002¹⁸⁹

F) United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)¹⁹⁰

*UNSCEAR 1988 Report. Annex D. Exposures from the Chernobyl accident*¹⁹¹

*UNSCEAR 1988 Report. Appendix to Annex G. "Early effects in man of high radiation doses". Acute radiation effects in victims of the Chernobyl accident*¹⁹²

*UNSCEAR 2000 Report. Annex J. Exposures and effects of the Chernobyl accident*¹⁹³

Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE)

Council Recommendation on Guiding Principles Concerning International Environmental Aspects of Environmental Policies, 16 May 1972, C(72)128¹⁹⁴

¹⁸⁴ <www.undp.org/dpa/frontpagearchive/2002/february/7feb02/> (fc: 14.3.2003).

¹⁸⁵ <www.undp.org/dpa/publications/chernobyl.pdf> (fc: 14.3.2003).

¹⁸⁶ <www.unece.org>. (fc: de todos los que siguen: 4.6.2003).

¹⁸⁷ <www.unep.org>.

¹⁸⁸ <www.unep.org> (fc: 2.6.2003).

¹⁸⁹ <www.unep.org/DEPI/pdf/Report%20of%20the%20Meeting%20of%20Independent%20Experts.doc> (fc: 2.6.2003).

¹⁹⁰ <www.unscear.org>.

¹⁹¹ <www.unscear.org/pdffiles/1988annexd.pdf> (fc: 15.3.2003).

¹⁹² <www.unscear.org/pdffiles/1988annexgappx.pdf> (fc: 15.3.2003).

¹⁹³ <www.unscear.org/pdffiles/annexj.pdf> (fc: 15.3.2003).

Council Recommendation on the Implementation of the Polluter-Pays Principle, 14 November 1974, C(74)223¹⁹⁵

Organización Marítima Internacional (OMI) (*International Maritime Organization [IMO]*)

LEG 66/9, 26 March 1992, Legal Committee, *Report of the Legal Committee on the work of its 66th session*¹⁹⁶

LEG 83/INF.3, 14 September 2001, Legal Committee, *Monitoring Implementation of the Hazardous and Noxious Substances Convention. Draft Guide to the HNS Convention, Submitted by the United Kingdom*

Official Records of the International Legal Conference on Marine Pollution Damage, 1969, London, IMO, 1973

Offshore Pollution Liability Agreement (OPOL)

Acuerdo Voluntario de las Compañías de Petróleo de 4.9.1974, complementario del Convenio de Londres de 16 de diciembre de 1976 sobre responsabilidad civil por daños por contaminación de hidrocarburos derivada de la exploración y explotación de los recursos minerales del sector marino (*ILM* 1974-6, 1409-1415)

PNUMA – Protocolo de Basilea¹⁹⁷

UNEP/CHW.1/WG.1/1/5, 16 September 1993, *Report of the Ad Hoc Working Group on the work of its first session*

UNEP/CHW.1/WG.1/2/4, 24 October 1994, *Report of the Ad Hoc Working Group on the work of its second session*

UNEP/CHW.1/WG.1/3/2, 17 March 1995, *Report of the Ad Hoc Working Group on the work of its third session*

UNEP/CHW.1/WG.1/4/2, 3 July 1996, *Report. Ad Hoc Working Group of Legal and Technical Experts to consider and develop a draft protocol on liability and compensation for damage resulting from transboundary movements of hazardous wastes and their disposal*

UNEP/CHW.1/WG.1/5/5, 23 May 1997, *Report. Ad Hoc Working Group of Legal and Technical Experts to consider and develop a draft protocol on liability and compensation for damage resulting from transboundary movements of hazardous wastes and their disposal*

UNEP/CHW.5/29, 10 December 1999, *Report of the Fifth Meeting of the Conference of the Parties to the Basel Convention*

UNEP/CHW.5/INF/14 rev.1, 30 November 1999, *Financial limits of liability and compulsory insurance under the Draft Protocol on Liability and Compensation for Damage resulting from Transboundary Movement of Hazardous Wastes and their Disposal*

PNUMA/PAM (= UNEP/MAP)

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT, *Étude concernant le Fonds interétatique de garantie pour la zone de la mer Méditerranée et la question de la responsabilité et de la réparation des dommages résultant de la pollution du milieu marin*, Genève, 5-10 février 1979, UNEP/IG/14/INF.18, 8 janvier 1979 (documento de distribución restringida; copia en el archivo del autor, facilitada por la Sra. Margaret Watts, PNUMA)

¹⁹⁴ Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1175-1178.

¹⁹⁵ Véase en SANDS/TARASOFSKY/WEISS, *Principles...*, IIB, cit., p. 1179-1181.

¹⁹⁶ <<http://folk.uio.no/erikro/WWW/HNS.html>> (fc: 24.10.2003).

¹⁹⁷ <www.basel.int>.

- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT, *Étude concernant le Fonds interétatique de garantie pour la zone de la mer Méditerranée et la question de la responsabilité et de la réparation des dommages résultant de la pollution du milieu marin*, Cannes, 2-7 mars 1981, UNEP/IG.23/Inf.3, 15 décembre 1980 (documento de distribución restringida; copia en el archivo del autor, facilitada por la Sra. Margaret Watts, PNUMA)
- PNUMA, *Informe de la Reunión Intergubernamental de los Estados Ribereños del Mediterráneo sobre el Plan de Acción para el Mediterráneo*, UNEP/IG.11/4¹⁹⁸
- MAP, *Appropriate procedure for the determination of liability and compensation for damage resulting from pollution of the marine environment in the mediterranean sea area*, UNEP(OCA)/MED WG.117/3, 1 July 1997¹⁹⁹
- *Report. First meeting of Government-designated legal and technical experts on the preparation of appropriate rules and procedures for the determination of liability and compensation for damage resulting from pollution of the marine environment in the Mediterranean Sea Area. Brijuni, Croatia, 23-25 September 1997*, UNEP(OCA)/MED WG.117/4, 7 October 1997²⁰⁰
- PAM, *Informe de la novena reunión ordinaria de las Partes contratantes en el Convenio para la protección del mar Mediterráneo y sus Protocolos*, UNEP(OCA)/MED IG.5/16²⁰¹
- *Informe de la décima reunión ordinaria de las Partes contratantes en el Convenio para la protección del mar Mediterráneo y sus Protocolos*, UNEP(OCA)/MED IG.11/10, 3 de diciembre de 1997 (copia en el archivo del autor)
- *Informe de la undécima reunión ordinaria de las Partes contratantes en el Convenio para la protección del mar Mediterráneo y sus Protocolos*, UNEP(OCA)/MED IG.12/9, 6 de diciembre de 1999 (copia en el archivo del autor)
- *Informe de la duodécima reunión ordinaria de las Partes contratantes en el Convenio para la protección del mar Mediterráneo y sus Protocolos*, UNEP(OCA)/MED IG.13/8, 30 de diciembre de 2001 (copia en el archivo del autor)
- Reunión Intergubernamental de los Estados Ribereños del Mediterráneo y Primera Reunión de las Partes Contratantes en el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación y Protocolos conexos, UNEP/IG.14/9²⁰²
- Reunión Intergubernamental de los Estados Ribereños del Mediterráneo y Segunda Reunión de las Partes Contratantes en el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación y Protocolos conexos, UNEP/IG.23/11²⁰³
- MAP, *Consultation meeting of legal experts on liability and compensation for damage, resulting from pollution of the marine environment in the Mediterranean Sea Area, Athens, Greece, 21 April 2003*, UNEP(DEC)/MED WG.230/2, 6 May 2003²⁰⁴

PNUMA – Convención sobre la diversidad biológica

Liability and Redress Under the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/WS-L&R/2, 15 May 2001

Liability and Redress Under the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/WS-L&R/INF/1, 17 May 2001

¹⁹⁸ Versión en castellano en <http://62.68.74.75/acrobatfiles/78IG11_4_Spa.pdf> (fc: 12.1.2004) del original en inglés en <http://62.68.74.75/acrobatfiles/78IG11_4_Eng.pdf>.

¹⁹⁹ <http://62.68.74.75/acrobatfiles/96WG117_3_Eng.pdf> (fc: 8.1.2004).

²⁰⁰ <http://62.68.74.75/acrobatfiles/97WG117_4_Eng.pdf> (fc: 8.1.2003).

²⁰¹ Versión en castellano <http://62.68.74.75/acrobatfiles/95IG5_16_Spa.pdf> (fc: 12.1.2004) del original en inglés <http://62.68.74.75/acrobatfiles/95IG5_16_Eng.pdf>.

²⁰² Versión en castellano en <http://62.68.74.75/acrobatfiles/79IG14_9_spa.pdf> (fc: 12.1.2004). Original en inglés en <http://62.68.74.75/acrobatfiles/79IG14_9_eng.pdf>.

²⁰³ Versión en castellano <http://62.68.74.75/acrobatfiles/81IG23_11_spa.pdf> (fc: 12.1.2004) del original en francés <http://62.68.74.75/acrobatfiles/81IG23_11_fre.pdf>.

²⁰⁴ <http://62.68.74.75/acrobatfiles/03WG230_2_Eng.pdf> (fc: 8.1.2004).

Report on the Workshop on Liability and Redress in the Context of the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/WS-L&R/3, 29 June 2001
Liability and Redress for Damage Resulting from Transboundary Movements of Living Modified Organisms, UNEP/CBD/ICCP/2/3, 31 July 2001
Liability and Redress (Article 14, Paragraph 2), UNEP/CBD/COP/6/12/Add.1, 11 January 2002
Liability and Redress, Report of the Workshop on Liability and Redress in the Context of the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/COP/6/INF/5, 28 February 2002
Liability and Redress for Damage Resulting from Transboundary Movements of Living Modified Organisms, UNEP/CBD/ICCP/3/3, 6 March 2002
Liability and Redress (Article 27), UNEP/CBD/ICCP/3/INF/1, 2 April 2002
Identification of Issues Relating to Liability and Redress for Damage Resulting from the Transboundary Movement of Living Modified Organisms, UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/2, 4 November 2002
Report on the Workshop on Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety, UNEP/CBD/BS/WS-L&R/1/3, 14 December 2002

Unión Europea

Commission of the European Communities, *White Paper on Environmental Liability*, 9 February 2000, COM(2000) 66 final
 Follow up to the White Paper:²⁰⁵
 a) Working Document on the Prevention and Restoration of Significant Environmental Damage (Environmental Liability)²⁰⁶
 b) Consultation of interested parties on a Working Document on the Prevention and Restoration of Significant Environmental Damage (Environmental Liability):²⁰⁷ Documento de trabajo de la Dirección General de Medio Ambiente sobre la prevención y la restauración de daños significativos al medio ambiente
 c) An Analysis of the Preventive Effect of Environmental Liability²⁰⁸
 d) Study on Valuation and Restoration of Biodiversity Damage for the Purpose of Environmental Liability²⁰⁹
 Economic and Social Committee, *Opinion on the White Paper on Environmental Liability*, 12 July 2000, NAT/070, CES 803/2000
 Committee of the Regions, *Opinion on the European Commission White Paper on Environmental Liability*, 21 June 2000, COM-4/031, CdR 13/2000
 Committee on the Environment, Public Health and Consumer Policy for the Committee on Legal Affairs and the Internal Market, European Parliament, *Opinion on the White Paper on Environmental Liability*, 15 September 2000, PE 290.139

Nordiska rådet [Consejo Nórdico]²¹⁰

Det nordiske miljøhandlingsprogram 2001-2004 [Programa nórdico de acción medioambiental 2001-2004];²¹¹ versión en inglés, The Nordic Environmental Action Plan 2001-2004²¹²

²⁰⁵ <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/followup.htm>> (fc: 20.6.2002).

²⁰⁶ <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/wrkdoc.htm>> (fc: 20.6.2002).

²⁰⁷ <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/consultation.htm>> (fc: 20.6.2002).

²⁰⁸ <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/preventive.htm>> (fc: 20.6.2002)

²⁰⁹ <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/biodiversity.htm>> (fc: 20.6.2002)

²¹⁰ <www.norden.org> (fc: 28.7.2004).

²¹¹ <www.norden.org/miljoe/sk/001120slutversion.pdf> (fc: 28.7.2004).

²¹² <www.norden.org/miljoe/sk/eng.pdf> (fc: 28.7.2004).

BIBLIOGRAFÍA

- Nabila ABAZA-UHRBERG, «Gesetzentwurf: Umweltschadengesetz», *PHi* 3/2005, 92
- David W. ABECASSIS / Richard L. JARASHOW, *Oil Pollution from Ships. International, United Kingdom and United States Law and Practice*, 2nd, London, Stevens & Sons, 1985
- Kenneth S. ABRAHAM, «Environmental Liability and the Limits of Insurance», 88 *Colum. L. Rev.* 942-988 (1988)
- *Environmental Liability Insurance Law. An Analysis of Toxic Tort and Hazardous Waste Insurance Coverage Issues*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1991
- Michael ADAMS, *Ökonomische Theorie des Rechts. Konzepte und Anwendungen*, Frankfurt a.M., Lang, 2002
- ADMINISTRATIE MILIEU,- NATUUR-, LAND- EN WATERBEHEER, *Impactstudie Richtlijn Aansprakelijkheid Milieuschade*, <www.milieuschade.be> (fc: 4.9.2005)
- AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE, *Medio ambiente en Europa: segunda evaluación*, Madrid, MMA, 2001
- A. J. AKKERMANS, *Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband. Een rechtsvergelijkend onderzoek naar wenselijkheid, grondslagen en afgrenzing van aansprakelijkheid naar rato van veroorzakingswaarschijnlijkheid*, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 1997
- Manuel ALBALADEJO, *Derecho civil II, Derecho de obligaciones*, 12^a, Madrid, Edisofer, 2004
- Anna ALBERINI / David H. AUSTIN, «Liability policy and toxic pollution releases», en Anthony HEYES (Ed.), *The Law and Economics of the Environment*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 92-115
- Klaus Jochen ALBIEZ DOHRMANN, «La protección del medio ambiente o el derecho a contaminar. (Comentario a la sentencia del Tribunal Supremo Federal Alemán de 10 de diciembre de 1987)», *ADC* 1990, 1215-1244
- José Francisco ALENZA GARCÍA, *Manual de Derecho ambiental*, Pamplona, Universidad Pública de Navarra: Nafarroako Unibertsitate Publikoa, 2001
- Louis DE ALESSI, «Private Property Rights as the Basis for Free Market Environmentalism», en Peter J. HILL / Roger E. MEINERS (Eds.), *Who Owns the Environment?*, Lanham, Rowman & Littlefield, 1998, 1-35
- Esther ALGARRA PRATS, «Comentario a la Sentencia de 7 de abril de 1997», *CCJC* 1997, núm. 44, 841-855
- «Responsabilidad civil por daños causados por inmisiones en el Código Civil español y la protección frente a humos, ruidos, olores y similares perturbaciones entre vecinos», en Juan A. MORENO MARTÍNEZ (Coord.), *Perfiles de la responsabilidad civil en el nuevo milenio*, Madrid, Dykinson, 2000, 637-644
- Mariano ALONSO PÉREZ, «Las relaciones de vecindad», *ADC* 1983, 357-396
- «La tutela del derecho civil frente a inmisiones molestas y nocivas», en Juan Luis IGLESIAS PRADA (Dir.), *Estudios jurídicos en homenaje al profesor Aurelio Menéndez*, IV, Madrid, Civitas, 1996, 4783-4806
- Guido ALPA, «El derecho subjetivo al medio ambiente salubre: ¿Nuevo derecho o expediente técnico?», *RJC* 2002, 101-427
- *Istituzioni di diritto privato*, 2^a, Torino, UTET, 1997
- «Progetti comunitari sulla assicurazione del danno ambientale», *Resp. civ. e prev.* 2001, 1089-1107
- *Responsabilità civile e danno. Lineamenti e questioni*, Bologna, Il Mulino, 1991
- Cristina ÁLVAREZ BAQUERIZO, «El medio ambiente como objeto jurídico o bien jurídicamente protegible», en AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE, *La protección penal del medio ambiente*, Madrid, AMA, 1991, 41-46
- Natalia ÁLVAREZ LATA, «El daño ambiental. Presente y futuro de su reparación (II)», *RDP* 2002, 865-888

- «La responsabilidad civil en materia de prevención y reparación de daños medioambientales: ámbito material y régimen de responsabilidad. Comentario a la Directiva 2004/35/CE, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental», *RGDE* 2004, núm. 5, 1-12 <www.iustel.com>
- «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», en L. Fernando REGLERO CAMPOS (Coord.), *Tratado de responsabilidad civil*, 2ª, Cizur menor, Aranzadi, 2004, 1701-1757
- *Las cláusulas restrictivas de responsabilidad civil*, Granada, Comares, 1998
- Eulalia AMAT LLARÍ, «Comentario a la STS de 20 de marzo de 1989», *CCJC* 1989, núm. 20, 449-456
- ALI, *Restatement of the Law. Torts: Liability for Physical Harm (Basic Principles). Tentative Draft No. 2* (March 25, 2000), s.l., ALI, 2002
- J. ANCELLIN, «Polución radioactiva en el medio marino», en J.-M. PÉRÈS (Dir.), *La polución de las aguas marinas*, Barcelona, Omega, 1980, 72-84
- Jens ANDERSEN-MØLLER, «Environmental Law in Denmark. Practical Questions of Environmental Law», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 143-176
- Charles B. ANDERSON, «Damage to Natural Resources and the Costs of Restoration», *72 Tul. L. Rev.* 417-491 (1997)
- «Litigating and Settling a Natural Resource Damage Claim in the United States: The Defence Lawyer's Perspective», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 207-219
- Michael R. ANDERSON, «Transnational Corporations and Environmental Damage: Is Tort Law the Answer?», *41 Washburn L. J.* 399-425 (2002)
- David ANDREW / Peter CANE / Don SHELDON / Ian MACINTOSH, *Review of the Law of Negligence Report*, August 2002, Canberra, Commonwealth of Australia, 2002, <<http://revofneg.treasury.gov.au/content/Report/PDF/LawNegFull.pdf>> (fc: 13.2.2004)
- Ricardo DE ÁNGEL YAGÜEZ, «Actuación dañosa de los grupos», *RJC* 1997, 975-1003
- *Algunas previsiones sobre el futuro de la responsabilidad civil (con especial atención a la reparación del daño)*, Madrid, Civitas, 1995
- *Comentarios al Código Civil*, II, Madrid, Ministerio de Justicia, 1991
- «Derecho y medio ambiente», en Javier PRADES / Gilberto GUTIÉRREZ (Coords.), *Ciencias humanas y sociedad*, Madrid, Fundación José Luis de Oriol - Catalina de Urquijo, 1993, 263-283
- «Indeterminación del causante de un daño extracontractual», *RGLJ* 1983, 23-76
- «La responsabilidad por los desastres ecológicos: reflexiones de carácter general», *BIMJ* 1991, núm. 1601, 2773-2778
- *Tratado de responsabilidad civil*, Madrid, Civitas, Universidad de Deusto, 1993
- Paolo DELL'ANNO, *Manuale di diritto ambientale*, Padova, Cedam, 2000
- Henrique SOUSA ANTUNES, «Ambiente e responsabilidade civil», en Mario DE MELO ROCHA (Coord.), *Estudos de direito do ambiente*, Porto, Publicações Universidade Católica, 2003, 149-179
- Peter APATHY, *Aufwendungen zur Schadensbeseitigung*, Wien, Manz, 1979
- John S. APPLEGATE / Jan G. LAITOS / Celia CAMPBELL-MOHN, *The Regulation of Toxic Substances and Hazardous Wastes*, New York, Foundation Press, 2000
- Maria Alexandra DE SOUSA ARAGÃO, *O princípio do poluidor pagador. Pedra angular da política comunitária do ambiente*, Coimbra, Coimbra Editora, 1997
- Juan José ARBÚES SALAZAR / Jesús LABRADOR BERNARD, *El seguro de responsabilidad civil por daños al medio ambiente: el Pool Español de Riesgos al Medio Ambiente*, Madrid, Dykinson, 1998
- Alessandra ARCURI, «Controlling environmental risk in Europe: the complementary role of an EC environmental liability regime», *TMA* 2001, 37-45

- Matthias ARNDT, *Haftung für Umweltschäden. Die Bedeutung des UmweltHG für die Schadenszurechnung in typischen Fallkonstellationen*, Leipzig, (s.e.), 1996
- Kenneth ARROW / Robert SOLOW / Paul R. PORTNEY / Edward E. LEAMER / Roy RADNER / Howard SCHUMAN, «Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation» y <www.darp.noaa.gov/pdf/cvblue.pdf> (fc: 15.1.2004)
- Christian ARZT / Ulrich JÜRGENS, «Haftung bei Öltankerunfällen», *KJ* 1993, 146-163
- Nicholas A. ASHFORD, «A Conceptual Framework for the Use of the Precautionary Principle in Law», en Carolyn RAFFENSPERGER / Joel A. TICKNER (Ed.), *Protecting Public Health and the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, Washington, Covelo, Island Press, 1999, 198-206
- Clemente AUGER LIÑÁN, «Problemática de la responsabilidad civil en materia ambiental», *PJ* especial 1988 núm. IV, *Jornadas sobre el Medio ambiente*, 111-123
- Mariano J. AZNAR-GÓMEZ, «Environmental Damages and the 1991 Gulf War: Some Yardsticks Before the UNCC», 14 *LJIL* 301-334 (2001)
- Diego AZQUETA OYARZUN, *Valoración económica de la calidad ambiental*, Madrid, McGraw Hill, 1994
- Inge Lorange BACKER, *Innføring i naturressurs- og miljørett*, 4. utgave, Oslo, Gyldendal Akademisk, 2002
- Ferran BADOSA COLL, *Dret d'obligacions*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcanova, 1990
- Reimer BAHN, *Privatrecht und ökologische Schäden. Eine rechtsvergleichende Untersuchung zu Aspekten des Rechtsgüterschutzes hinsichtlich „ökologischer Schäden“ in zivilrechtlichen Haftungssystemen Deutschlands und Österreichs de lege lata et de lege ferenda*, Graz, Univ., Diss., 1999
- Jacques BALLENEGGER, *La pollution en droit international. La responsabilité pour les dommages causés par la pollution transfrontière*, Lausanne, Université de Lausanne, 1975
- Betsy BAKER RÖBEN, «Environmental Liability at the National Level», y «Civil Liability as a Control Mechanism for Environmental Protection at the International Level», en Fred L. MORRISON / Rüdiger WOLFRUM (Eds.), *International, Regional and National Environmental Law*, The Hague, Kluwer Law International, 2000, 761-779 y 821-843 respectivamente
- M.H.C. BAKKER, «Het Fonds Luchtverontreiniging», en Hubert BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 345-361
- Gotthold A. BALENSIEFEN, *Umwelthaftung. Privatrechtliche Haftung für Beeinträchtigende Umwelteinwirkungen in Deutschland – nach Inkrafttreten von Umwelthaftungsgesetz und Gentechnikgesetz – und in den USA*, Baden-Baden, Nomos, 1994
- Efstathios K. BANAKAS, *Tortious Liability for Pure Economic Loss: A Comparative Study*, Athens, Hellenic Institute of Foreign and International Law, 1989
- Christian VON BAR, «Auf dem Wege zu Europäischen Grundregeln der außervertraglichen Schadenshaftung», en Peter SCHLECHTRIEM (Hrsg.), *Wandlungen des Schuldrechts*, Baden-Baden, Nomos, 2002, 165-178
- «Environmental Damage in Private International Law», *Recueil des cours* 268 (1997), 293-411
- *Gemeineuropäisches Deliktsrecht*, I y II, München, Beck, 1996 y 1999 respectivamente
- «Neues Haftungsrecht durch Europäisches Gemeinschaftsrecht», en Dieter MEDICUS (Hrsg.), *Festschrift für Herman Lange zum 70. Geburtstag am 24. Januar 1992*, Stuttgart [etc.], Kohlhamer, 1992, 373-395
- «Zur Dogmatik des zivilrechtlichen Ausgleichs von Umweltschäden», *Karlsruher Forum* 1987, *Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht* 1989, 4-18
- Julio BARBOZA, «The ILC and Environmental Damage», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 73-81

- Elga BARTSCH, *Liability for Environmental Damages: Incentives for Precaution and Risk Allocation*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1998
- Ellen Margrethe BASSE, *Environmental Law Denmark*, Copenhagen, DJØF / Kluwer, 2000
— «Environmental Liability. Modern Developments», en Peter WAHLGREN (Ed.), *Tort Liability and Insurance*, Stockholm, Stockholm Institute for Scandinavian Law, 2001, 31-53
- Ellen Margrethe BASSE / Claus TØNNESEN / Dorthe WIISBYE, *Miljøerstatningsloven – med kommentarer*, København, Gadjura, 1995
- Kees BASTMEIJER, *The Antarctic Environmental Protocol and its Domestic Legal Implementation*, Proefschrift [tesis doctoral], s.e., 2002
- C.J. BASTMEIJER, «Schadevergoeding in geval van aantasting van natuurgebieden», *M en R* 1992, 514-523
- Gerry BATES, *Environmental Law in Australia*, 5th, Sydney, Butterworths, 2002
- John BATES / William BIRTLES / Charles PUGH, *Liability for environmental harm*, London, LexisNexis UK, 2004
- Gerry BATES / Zada LIPMAN, *Corporate Liability for Pollution*, Sidney, LBC, 1998
- Klaus-Ulrich BATTEFELD, «Hinweise zum Bewertungssystem der Hessischen Ausgleichsabgabenverordnung (AAV)», <<http://home.t-online.de/k.battefeld/AAVHINW1.TXT>> (fc: 6.5.2004)
- Peter BAUMANN, «Die Haftung für Umweltschäden aus zivilrechtlicher Sicht», *JuS* 1989, 433-440
- Adolf BAUMBACH / Wolfgang LAUTERBACH / Jan ALBERS / Peter HARTMANN, *Zivilprozessordnung*, 60. Auf., München, Beck, 2002
- E. BAUW, *Buiten-contractuele aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging*, Deventer, Kluwer, 1994
— «Nieuwe verdragen. De internationalisering van het milieuaansprakelijkheidsrecht», en R.J.J. VAN ACHT / G.C. SICKING (red.), *Privaatrecht en milieu*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1994, 27-44
— «Voldoende grond voor verhaal? Ontwikkelingen rond het verhaal van de kosten van bodemsanering», *AV&S* 2003/4, 107-113
- E. BAUW / E.H.P. BRANS, *Milieuprivaatrecht*, 3e druk, Deventer, Kluwer, 2003
- Ulrich BECK, *La sociedad del riesgo global*, trad. del original *World Risk Society*, por Jesús Albores Rey, Madrid, siglo veintiuno de españa editores, 2002
— *Políticas ecológicas en la edad del riesgo. Antídotos. La irresponsabilidad organizada*, trad. del original *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*, por Martin Steinmetz, Barcelona, El Roure, 1998
— *Politik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 1991
— *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 1986 (hay trad. por Jorge Navarro, Daniel Jiménez y M^a Rosa Borràs, *La sociedad del riesgo. En camino hacia otra sociedad moderna*, Paidós, Barcelona, 1998)
- Michael BEGON / John L. HARPER / Colin R. TOWNSEND, *Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades*, 3^a, Barcelona, Omega, 1999
- Stuart BELL / Donald MCGILLIVRAY, *Environmental Law*, 5th, London, Blackstone, 2000
- José BELLO GUTIÉRREZ / Adela LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI, *Fundamentos de ciencia toxicológica*, Madrid, Díaz de Santos, 2001
- Omri BEN-SHAHAR, «Causation and Forseeability», en Boudewijn BOUCKAERT / Gerrit DE GEEST (Eds.), *Encyclopedia of Law & Economics* <<http://encyclo.findlaw.com/3300book.pdf>> (fc: 28.8.2005)
- Bertil BENGTSOON, *Allemansrätten – Vad säger lagen?* Stockholm, Naturvårdsverket, 1999 <www.orno.nu/aktuellt/alleman03.pdf> (fc: 30.4.2004)
— «Bör miljöskadelagstiftningen reformeras?», *SvJT* 1993, 373-390
— «Liability for damage to the environment in Swedish Law», en Erkki HOLLO / Kari MARTTINEN, *North European Environmental Law*, Helsinki, Suomen Ympäristöoikeustieteen Seura, 1995, 65-80

- *Miljöbalkens återverkningar*, Stockholm, Norstedts Juridik, 2001
- «Remiss: Europeiska kommissionens vitbok om ersättningsansvar för miljöskador», Lund, Juridiska fakultetsstyrelsen, Lunds Universitet, 2000 <www.jur.lu.se>
- «Svensk rättspraxis. Skadestånd utom kontraktsförhållanden 1993-1996», *SvJT* 1998, 89-102
- Bertil BENGTTSSON / Ulf K. NORDENSON / Erland STRÖMBACK, *Skadestånd. Lagstiftning och praxis med kommentarer*, 3:e upplagan, Stockholm, Liber Forlag, 1985
- Antônio Herman V. BENJAMIN, «Introdução ao Direito ambiental brasileiro», en Maurício CYSNE / Teresa AMADOR (Eds.), *Direito do Ambiente e Redacção Normativa: teoria e prática nos países lusófonos*, Gland, Cambridge, Bonn, UICN, 2000, 29-78
- Wolfgang BERGER, «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz. Überblick und Kritik», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Haftpflichtversicherung für Umweltschäden. Referate und Diskussionen von einer Enquete der Grünen*, Linz, Sandkorn, 1991, 37-51
- «Das deutsche Umwelthaftungsgesetz. Ein Vorbild für Österreich?», *ecolex* 1993, 673-678
- Wolfgang BERGER / Peter MADL / Christian SCHMELZ, «Zum Entwurf eines Umwelthaftungsgesetzes», *ÖJZ* 1992, 393-406
- Lucas BERGKAMP, «Allocating unknown risk: liability for environmental damages caused by deliberately released genetically modified organisms», *TMA* 2000, 61-70 y 104-114
- *De vervuiler betaalt dubbel*, Antwerpen, Intersentia, 1998
- *Liability and Environment. Private and Public Law Aspects of Civil Liability for Environmental Harm in an International Context*, The Hague, London, New York, Kluwer Law International, 2001
- «The European Environmental Liability Directive and its Effects on Industry and Economy», en R. MELLEBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 93-132
- «The Precautionary Principle's Relevance to Liability Law», *TMA* 2001, 91-94
- «The Proposed EC Environmental Liability Regime and EC Law Principles», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 15-36
- «The Proposed Environmental Liability Directive», en VERENIGING VOOR MILIEURECHT, *Milieuaansprakelijkheid*, Den Haag, Boom, 2003, 35-108
- Andrés BETANCOR RODRÍGUEZ, *Instituciones de Derecho ambiental*, Madrid, La Ley, 2001
- Andrés BETANCOR RODRÍGUEZ / José MUÑOZ LORENTE, «El caso Aznalcóllar: comentario al auto de archivo de las diligencias desde las perspectivas jurídico-administrativa y penal», *Gestión Ambiental* 27/2001, 1-11
- Gerrit BETLEM, *Civil Liability for Transfrontier Pollution. Dutch Environmental Tort Law in International Cases in the light of Community Law*, London/Dordrecht/Boston, Graham & Trotman, Martinus Nijhoff, 1993
- «Environmental Liability and the Private Enforcement of Community Law», en Arthur HARTKAMP / Martijn HESSELINK / Ewoud HONDIUS / Carla JOUSTRA / Edgar DU PERRON / Muriel VELDMAN (eds.), *Towards a European Civil Code*, 3rd, Nijmegen, Ars Aequi Libri, Kluwer Law International, 2004, 677-695
- «Kostenverhaal door milieuorganisaties», en J.M. VAN BUREN-DEE *et al.* (Reds.), *Privatrecht en Gros. Opstellen aangeboden aan prof. mr. F. Willem Grosheide ter gelegenheid van zijn jubileum van 25 jaar verbondenheid aan het Molengraaff Instituut voor Privaatrecht*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 1999, 133-146
- «Strict Environmental Liability and NGO Damages and Enforcement Claims: A Dutch and International Law Perspective», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 131-143
- «The Long and Winding Road towards an EC Directive on Environmental Liability», *TMA* 1997/6, 133-136
- Gerrit BETLEM / Michael FAURE, «Environmental Toxic Torts in Europe: Some Trends in Recovery of Soil Clean-Up Costs and Damages for Personal Injury in the Netherlands, Belgium, England and Germany», 10 *Geo. Int'l Env'tl. L. Rev.* 855-889 (1998)

- Dieter BEULE, «Wiedergutmachung ökologischer Schäden nach dem Gesetzesantrag des Landes Nordrhein-Westfalen», en H. SCHULTE (Hrsg.), *Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden*, Laufen/Salzach, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 1987, 20-24
- K.N. BHAT, «Bhopal Disaster – A Review», *TMA* 1992/2, 41-45
- Karl BIALEK, «Finanzierungsproblem: Sind Umweltschäden versicherbar?», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 85-91
- Andrea BIANCHI, «Environmental Harm Resulting from the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: Some Remarks on State Responsibility and Liability», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 231-272
- «Harm to the Environment in Italian Practice: The Interaction of International Law and Domestic Law», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 103-129
- «The Harmonization of Laws on Liability for Environmental Damage in Europe: An Italian Perspective» (1994) 6 *J. Env. L.* 21-42
- P.F.A. BIERBOOMS / E.H.P. BRANS, «Het EU Witboek Milieu-aansprakelijkheid: de vage contouren van een toekomstig aansprakelijkheidsregime», *M en R* 2000, 182-188
- «Milieuschade en civiele aansprakelijkheid voor olielozingen», *NJB* 1993, 85-91
- Gail BINGHAM / Richard BISHOP / Michael BRODY / Daniel BROMLEY / Edwin (Toby) CLARK / William COOPER / Robert COSTANZA / Thomas HALE / Gregory HAYDEN / Stephen KELLERT / Richard NORGAARD / Bryan NORTON / John PAYNE / Clifford RUSSELL / Glenn SUTER., «Issues in ecosystem valuation: improving information for decision making», *Ecol. Econ.* 14 (1995) 73-90
- Peter BIRKS, «The Concept of a Civil Wrong», en David G. OWEN (Ed.), *Philosophical Foundations of Tort Law*, Oxford, Clarendon, 1995, 31-51
- William BISHOP, «Economic Loss in Tort», 2 *JLS* 1-29 (1982)
- William BISHOP / John SUTTON, «Efficiency and Justice in Tort Damages: The Shortcomings of the Pecuniary Loss Rule», 15 *JLS* 1986, 347-370
- Fouad BITAR, *Les mouvements transfrontières de déchets dangereux selon la convention de Bâle. Étude des régimes de responsabilité*, Paris, Pédone, 1997
- Jean BIZET, «La responsabilité environnementale: pour une application européenne raisonnée», Sénat, Session ordinaire de 2002-2003, Rapport n° 317, 27 mai 2003, Commission des Affaires Economiques, <www.senat.fr/rap/102-317/102-317.html> (fc: 11.9.2005). Se cita el texto en PDF: <www.senat.fr/rap/102-317/102-3171.pdf> (fc: 11.9.2005)
- «Projet de loi constitutionnelle relatif à la Charte de l'environnement», Sénat, Avis n° 353 (2003-2004), 16 juin 2004, Commission des Affaires Economiques, <www.senat.fr/rap/a03-353/a03-353.html> (fc: 11.9.2005). Se cita la versión en PDF: <www.senat.fr/rap/a03-353/a03-3531.pdf> (fc: 11.9.2005)
- Carlos BLANCO LOZANO, *La protección del medio ambiente en el Derecho penal español y comparado*, Granada, Comares, 1997
- Andreas BLASCHCZOK, *Gefährdungshaftung und Risikozuweisung*, Köln (etc.), Heymann, 1993
- Avelino BLASCO ESTEVE, «Medio ambiente y responsabilidad», en José ESTEVE PARDO (Coord.), *Derecho del medio ambiente y Administración local*, Madrid, Civitas, Diputación de Barcelona, 1996, 629-647
- S.K.N. BLAY, «New Trends in the Protection of the Antarctic Environment: The 1991 Madrid Protocol», 86 *A.J.I.L.* 377-399 (1992)
- Hubert BOCKEN, «Aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door milieuverontreiniging naar Belgisch recht», y «Complementary compensation mechanisms. A general environmental damage fund?», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 55-81 y 425-433
- «Achievements and Proposals with Respect to the Unification of the Law on Environmental Liability for Damages Caused by Particular Types of Operation», en Christian

- VON BAR (Ed.), *Internationales Umwelthaftungsrecht I: Auf dem Wege zu einer Konvention über Fragen des Internationalen Umwelthaftungsrechts*, Köln, Carl Heymann, 1995, 31-67
- «Developments with Respect to Compensation for Damage Caused by Pollution», in B. S. MARKESINIS (Ed.), *The Gradual Convergence: Foreign Ideas, Foreign Influences, and English Law on the Eve of the 21st Century*, Oxford, Clarendon Press, 1994, 226-251
- «Environmental Liability in Belgium: The Draft Decree on Environmental Policy of the Interuniversity Commission for the Revision of Environmental Law in the Flemish Region», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 101-130
- *Het aansprakelijkheid als sanctie tegen de verstoring van het leefmilieu. Een onderzoek naar de doelmatigheid, in functie van de bescherming en het beheer van het leefmilieu, van de aansprakelijkheidsvordering en van een aantal aanverwante rechtstechnieken*, Brussel, Émile Bruylant, 1979
- «Het proces zonder einde: aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door grondwaterwinning en bronbemaling», *TPR* 1995, 1633-1678
- «La couverture des risques liés à la gestion des déchets», en R. ANDERSEN / J. MALHERBE / F. OST (Dirs.), *L'entreprise et la gestion des déchets*, Bruxelles, Bruylant, 1993, 331-366
- *Preventie, toerekening en herstel van schade door milieuverontreiniging. Preadvies Nederlandse Vereniging voor Rechtsvergelijking*, Deventer, Kluwer, 1983
- «Sistemas alternativos de indemnización en responsabilidad medioambiental», *RES* 2002, núm. 112, 506-556
- «The Compensation of Ecological Damage in Belgium», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 143-158
- «Who is Liable and for What? The Scope of the Environmental Liability Regime in the EU Commission” White Paper on Environmental Liability», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 53-58
- H. BOCKEN / D. RYCKBOST / S. DELODDERE, *Herstel van milieuschade door milieuverontreiniging*, en INTERUNIVERSITAIRE COMMISSIE TOT HERZIENING VAN HET MILIEURECHT IN HET VLAAMSE GEWEST, *Voorontwerp Decreet Milieubeleid*, Brugge, Die Keure, 1995, 833-994
- H. BOCKEN / W. LAMBRECHTS / M. BOES / A. DE NAUW / M. FAURE / L. LAVRYSEN, «The Flemish Draft Decree on Environmental Policy: An Outline General», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, London (etc.), Kluwer Law International, 1996, 11-40
- Nancy E. BOCKSTAEI / A. Myrick FREEMAN III / Raymond J. KOPP / Paul R. PORTNEY / V. Kerry SMITH, *On Valuing Nature*, January 14, 1998
<www.rff.org/~kopp/working_papers/on_nature.pdf> (fc: 2.6.2003)
- Karl-Heinz BÖCKSTIEGEL, «Buenos Aires International Instrument on the protection of the environment from damage caused by space debris», *Space Policy* 1996, 82-84
- Theo BODEWIG, «Probleme alternativer Kausalität bei Masseschäden», *AcP* 185 (1985), 505-558
- Sonja Ann Jozef BOELAERT-SUOMINEN, *International Environmental Law and Naval War. The Effect of Marine Safety and Pollution Conventions During International Armed Conflict*, Naval War College, Newport, Rhode Island, Center for Naval Warfare Studies (Newport Paper Number Fifteen), December 2000
<www.nwc.navy.mil/press/npapers/np15/NewportPaperNo15.pdf> (fc: 16.2.2004)
- «Iraqi War Reparations and the Laws of War: a Discussion of the Current Work of the United Nations Compensation Commission with Specific Reference to Environmental Damage During Warfare», *ZÖR* 1996, vol. 50, 225-316
- J. DE BOER, «Risicoaansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging», *NJB* 1993, 225-231

- Peter BOHM, *The Economics of Environmental Protection*, Cheltenham, Lyme, Edward Elgar, 1997
- Jan BOJÖ / Kart-Göran MÄLER / Lena UNEMO, *Environment and Development: An Economic Approach*, Dordrecht, Kluwer, 1992
- Pierre BONASSIES, «États-Unis d’Amérique. La decisión ‘Amoco-Cadiz’», *D.M.F.* 1984, 688-698
- François BONNIEUX / P. RAINELLI, «Évaluation des dommages des marées noires: une illustration à partir du cas de l’Erika et des pertes d’agrément des résidents», *Economie et Statistique* 2002, no. 357-358, 173-183
- Astrid BOOS-HERSBERGER, «Transboundary Water Pollution and State Responsibility: The Sandoz Spill», *4 Ann. Surv. Int’l & Comp. L.* 103-131 (1997)
- Kart H. BORCH, *Economics of Insurance*, Amsterdam, Elsevier, 1992
- Fred BOSSELMAN, «What Lawmakers Can Learn From Large-Scale Ecology», *17 J. Land Use & Env’tl. Law* 207-325 (2002)
- Klaus BOSSELMANN, «Eigene Rechte für die Natur?», *KJ* 1986, 1
- Gerald W. BOSTON / M. Stuart MADDEN, *Law of Environmental and Toxic Torts. Cases, Materials and Problems*, 2nd, St. Paul, Minn., West, 1994
- Omar BOUAZZA ARIÑO, «Respeto a la vida privada y protección del medio ambiente en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos», *RAP* 160, 2003, 167-202
- Natalie BOUCQUEY, «Hot Spots in the Bubble: Ecological Liability in Markets for Pollution Rights», en Gunther TEUBNER / Lindsay FARMER / Declan MURPHY (Eds.), *Environmental Law and Ecological Responsibility. The Concept and Practice of Ecological Self-Organization*, Chichester, Wiley & Sons, 1994, 49-74
- Michael BOWMAN, «Biodiversity, Intrinsic Value, and the Definition and Valuation of Environmental Harm», y «The Definition and Valuation of Environmental Harm», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 41-62 y 1-15
- James BOYD, «A Market-Based Analysis of Financial Issues Associated with US Natural Resource Damage Liability», en M. FAURE (Ed.), *Deterrence, Insurability and Compensation in Environmental Liability*, Wien, New York, Springer, 2003, 258-302
- Alan E. BOYLE, «Making the Polluter Pay? Alternatives to State Responsibility in the Allocation of Transboundary Environmental Costs», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 363-379
- «Remedying Harm to International Common Spaces and Resources: Compensation and Other Approaches», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 83-100
- «Reparation for Environmental Damage in International Law: Some Preliminary Problems», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 17-26
- «The Role of International Human Rights Law in the Protection of the Environment», en Alan E. BOYLE / Michael R. ANDERSON (Ed.), *Human Rights Approaches to Environmental Protection*, Oxford, OUP, 1998, 43-69
- W. TH. BRAAMS, *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen*, Deventer, Kluwer, 1989
- W. TH. BRAAMS / F.W. GROSHEIDE, «Opmerkingen over risico-aansprakelijkheid voor milieuverontreiniging», *Bouwrecht* 1990, 418-430
- W.Th. BRAAMS / F.W. GROSHEIDE / E.A. MESSER, «Handhaving door algemeen-belanghartigers via het milieu-aansprakelijkheidsrecht», en P.J.J. VAN BUUREN / G. BETLEM / T. IJLSTRA (reds.), *Milieurecht in stelling*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1990, 1-23
- W. TH. BRAAMS / A. VAN OEVELEN / W. STURMS, *Risico-aansprakelijkheid voor milieuschade*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1992

- Edward H.P. BRANS, «Aansprakelijkheid van Irak voor de milieuschade veroorzaakt in de Golfoorlog», *NJB* 1997, 1165-1171
- «De EU Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en R. MELLENBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 31-56; también publicado en *Bouwrecht* 2005, nr. 1, 14-28, <www.pelsrijcken.nl/pdf/nieuws/bouwrecht2005_1.pdf> (fc: 3.9.2005)
- «EC Proposal for an Environmental Liability Directive: Standing and Assessment of Damages», *Env. Liability* 2002, 135-146
- *Liability for Damage to Public Natural Resources. Standing, Damage and Damage Assessment*, The Haag, Kluwer Law International, 2001
- «Liability for ecological damage under the 1992 protocols to the civil liability convention and the fund convention, and the oil pollution act of 1990», *TMA* 1994, 61-67 y 85-91
- «Nieuwe stap in de ontwikkeling van een EU milieuaansprakelijkheidsrichtlijn», *AV&S* 2002/1, 3-11
- «The EC White Paper on Environmental Liability and the Recovery of Damages for Injury to Public Natural Resources», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 323-337
- «Verhaal van (milieu)schade», en J.M. VAN DUNNÉ (red.), *Milieu en aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, 29-50
- «Voorstel van de Europese Commissie voor een richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en VERENIGING VOOR MILIEURECHT, *Milieuaansprakelijkheid*, Den Haag, Boom, 2003, 13-34; *M en R* 2002, 137-145
- Edward H.P. BRANS / Mark UILHOORN, «Liability for damage to natural resources», Background Paper for EU White Paper on Environmental Liability, Rotterdam, 17 September, 1997 <europa.eu.int/comm/environment/liability/ecodamage.pdf> (fc: 3.5.2003)
- E.H.P. BRANS / G.A. VAN DER VEEN, «Publiek domein en aansprakelijkheid voor milieuschade veroorzaakt door olieverontreiniging: De Patmos en de Haven», *TMA* 1999, p. 109-119
- E.H.P. BRANS / B.M. VISSER, «Aansprakelijkheid voor schade aan bomen», *M en R* 1996, 132-140
- Johann BRAUN, «Haftung für Massenschäden», *NJW* 1998, 2318-2324
- M.R. BRAZIER (General Ed.), *Clerk & Lindsell on Torts*, 17th, London, Sweet & Maxwell, 1995
- Troyen A. BRENNAN, «Environmental Torts», 46 *Vand. L. Rev.* 1-73 (1993)
- William D. BRIGHTON / David F. ASKMAN, «The Role of Government Trustees in Recovering Compensation for Injury to Natural Resources», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 177-206
- H.E. BRÖRING, «Het milieuschadefonds», en N.S.J. KOEMAN / W.J. OUWERKERK / J.M. VAN DUNNÉ, *Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieuschade*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1989, 151-168
- Michael A. BROWN (Ed.), *Toxic Torts and Product Liability. Changing Tactics for Changing Times*, Washington, Bureau of National Affairs, 1989
- Benjamin BROWNE, «Oil Pollution Damage Compensation under the Civil Liability Convention 1969», en Sheila A.M. MCLEAN (Ed.), *Compensation for Damage. An International Perspective*, Aldershot, Dartmouth, 1993, 137-156
- Douglas BRUBAKER, *Marine Pollution and International Law. Principles and Practice*, London, Florida, Belhaven Press, 1993
- Gert BRÜGGEMEIER, «Die Voraussetzungen einer Europäischen Umwelthaftung», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 59-72
- «Enterprise Liability for Environmental Damage: German and European Law», en Gunther TEUBNER / Lindsay FARMER / Declan MURPHY (Eds.), *Environmental Law and Ecological Responsibility. The Concept and Practice of Ecological Self-Organization*, Chichester, Wiley & Sons, 1994, 75-97

- «Jenseits der Verursacherprinzips? Zur Diskussion um die Kausalitätsnachweis im Umwelthaftungsrecht», *KritV* 1991, 297-310
- «Liability for water pollution under German Law: Fault or Strict Liability», en Jan VAN DUNNÉ (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability: The Case of the River Rhine*, Vermande Lelystad, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, 1991, 83-93
- *Prinzipien des Haftungsrechts. Eine systematische Darstellung auf rechtsvergleichender Grundlage*, Baden-Baden, Nomos, 1999
- «Umwelthaftungsrecht. Ein Beitrag zum Recht der Risikogesellschaft», *KJ* 1989, 209-230
- Hans Chr. BUGGE, *Forurensningsansvaret. Det økonomiske ansvar for å forebygge, reparere og erstatte skade ved forurensning*, Oslo, Tano Aschehoug, 1999
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (Hrsg.), *Bericht der Studienkommission für die Gesamtrevision des Haftpflichtrechts*, Bern, 1991
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.), *Umweltgesetzbuch (UGB-KomE)*, Berlin, Duncker & Humblot, 1998
- Linda B. BURLINGTON, «An Update on Implementation of Natural Resource Damage Assessment and Restoration under OPA», *7 Spill Sci. Technol. B.* 23-29 (2002)
- «Ten Year Historical Perspective of the NOAA Damage Assessment and Restoration Program», *5 Spill & Science Technology Bulletin* 109-116 (1999)
- Richard BURNETT-HALL, *Environmental Law*, London, Sweet & Maxwell, 1995
- José Manuel BUSTO LAGO, *La antijuridicidad del daño resarcible en la responsabilidad civil extracontractual*, Madrid, Tecnos, 1998
- Juan J. BUSTOS RAMÍREZ / Hernán HORMAZÁBAL MALARÉE, *Lecciones de Derecho penal*, I y II, Madrid, Trotta, 1997
- Franz BYDLINSKI, «Haftung bei alternativer Kausalität. Zur Frage der ungeklärte Verursachung, besonders nach österreichischem Recht», *JBl* 1959, 1-13
- *Probleme der Schadensverursachung nach deutschem und österreichischem Recht*, Stuttgart, Enke, 1964
- Lars BÆRØE / Bjørn ENGSTRØM, *Skadeerstatningsloven*, Oslo, Ad Notam Gyldendal, 1995
- Francis CABALLERO, *Essai sur la notion juridique de nuisance*, Paris, LGDJ, 1981
- Antonio CABANILLAS SÁNCHEZ, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989
- *La reparación de los daños al medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1996
- «La responsabilidad civil por daños ambientales según la jurisprudencia civil», en AREA DE DERECHO CIVIL DE LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, *Estudios de derecho civil en homenaje al profesor Dr. José Luis Lacruz Berdejo*, I, Barcelona, J.M.Bosch, 1992, 191-218
- «La responsabilidad civil por daños a personas o cosas a consecuencia de la alteración del medio ambiente y su aseguramiento», *RES* 55, 1988, 7-62
- «La responsabilidad por inmisiones industriales (Comentario a la STS de 15 de marzo de 1993)», *ADC* 1993, 1957-1994
- «La responsabilidad por inmisiones y daños ambientales: el problema de la relación de causalidad», *RDA* 1995, núm. 15, 31-49
- Guido CALABRESI, *El coste de los accidentes. Análisis económico y jurídico de la responsabilidad civil*, trad. del original *The Cost of Accidents (A Legal and Economic Analysis)* por Joaquim Bisbal, Barcelona, Ariel, 1984
- María CALVO CHARRO, *El régimen jurídico de los humedales*, Madrid, Instituto Pascual Madoz, 1995
- «Régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad de Madrid», *Gestión Ambiental* 20-21/2000, 1-8
- Guido CAMARDA, «I profili sanzionatori nell'evoluzione del diritto della navigazione e dell'ambiente marino», en Nicola ROMANA (a cura di), *Annuario dell'Istituto di diritto del*

- lavoro e della navigazione dell'Università di Palermo*, Palermo, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Economia, 1999 <www.unipa.it/dea/Annuario99.pdf> (fc: 14.5.2004)
- Diogo Paredes Leite de CAMPOS, «Poluição industrial e responsabilidade civil», *ROA* 1982, 703-725
- Claus-Wilhelm CANARIS, «Die Gefährdungshafung im Lichte der neueren Rechtsentwicklung», *JBl* 1995, 2-17
— *Systemdenken und Systembegriff in der Jurisprudenz*, Berlin, Duncker & Humblot, 1983
- Peter CANE, «Indemnización por daños medioambientales», *ADC* 2000, 825-848
- Raúl CANOSA USERA, *Constitución y medio ambiente*, Madrid, Ciudad Argentina / Dykinson, 2000
- Óscar CANTALAPIEDRA LÓPEZ, «Seguros ambientales», en Julián MORA ALISEDA / Silvia JACQUENOD DE ZSÖGÖN (Dir.), *Ambiente y desarrollo sostenible*, Cáceres, Universidad de Extremadura, 2002, 597-604
- Ana CAÑIZARES LASO / J.M. RODRÍGUEZ TAPIA, «La nueva regulación alemana en materia de responsabilidad por daños causados al medio ambiente», *ADC* 1994, 208-228
- Beniamino CARAVITA, «La tutela giurisprudenziale degli interessi diffusi e collettivi», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1985, 31-60
- Jean CARBONNIER, *Droit civil*, II, Les biens. Les obligations, Paris, PUF, 2004
- María CÁRCABA FERNÁNDEZ, «Defensa civil del medio ambiente», *RDUyMA* 1999, núm. 171, 141-183
- Ann CARETTE, «De aansprakelijkheidsregeling voor milieuverstoring uit het voorontwerp decreet milieubeleid», *T.M.R.* 1998, 140-155
— «De aansprakelijkheidsregeling uit de wet ter bescherming van het mariene milieu», *T.M.R.* 1999, 362-374
— *Herstel van en vergoeding voor aantasting aan niet-toegeëigende milieubestanddelen*, Antwerpen-Groningen, Intersentia, 1997
- Ángel CARRASCO PERERA, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989
- Juan Antonio CARRILLO DONAIRE / Roberto GALÁN VIOQUE, «¿Hacia un derecho fundamental a un medio ambiente adecuado? (Comentario en torno al asunto López Ostra c. España, resuelto por la sentencia del TEDH de 9 de diciembre de 1994)», *REDA* 1995, núm. 86, 271-285
- Richard T. CARSON / Nicholas E. FLORES / Norman E. MEADE, «Contingent Valuation: Controversies and Evidence», 19 *Environ. Resource Econ.* 173-210 (2001)
- Sandra de Almeida MARTINS LEITÃO DE CARVALHO, *Novas tendências da responsabilidade civil – A responsabilidade civil por danos causados ao ambiente*, Lisboa, s.e., 1999-2000
- Mireya CASTILLO DAUDÍ, «La responsabilidad civil por daños de contaminación por hidrocarburos y el siniestro del buque *Agean Sea*», *REDI* 1998, vol. 50, 69-92
- Carlo CASTRONOVO, «Il danno all'ambiente nel sistema di responsabilità civile», *Riv. Crit. Dir. Civ.* 1987, 511-520
— *La nuova responsabilità civile*, 2ª, Milano, Giuffrè, 1997
- Santiago CAVANILLAS MÚGICA, *La transformación de la responsabilidad civil en la jurisprudencia*, Pamplona, Aranzadi, 1987
— «Comentario a la STS de 11.3.1988», *CCJC* 1988, núm. 17, 379-388
- CEA, *Annual Report 2002-2003*, <www.cea.assur.org>
— «Environmental Liability, European Commission Draft Directive», January 2003 <cea.assur.org>
- CEL-IUCN/ICEL, *Draft International Covenant on Environment and Development*, 2nd ed., *Environmental Policy and Law Paper No. 31 Rev.*, IUCN, 2000 <www.iucn.org/themes/law/pdfdocuments/EPLP31ENsecond.pdf> (fc: 1.7.2003)
- Paolo CENDON / Patrizia ZIVIZ, «L'art. 18 della legge 349/86 nel sistema di responsabilità civile», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 521-546

- Christine CHAPPUIS / Franz WERRO, «La responsabilité civile: à la croisée des chemins», *ZSR* 2003/3, 237-396
- Yves CHARTIER, *La réparation du préjudice dans la responsabilité civile*, Paris, Dalloz, 1983
- Joel L. CHASTAIN, «Market Share Liability and Asbestos Litigation: No Causation, No Cause», 37 *Mercer L. Rev.* 1115-1143 (1986)
- Sudhir K. CHOPRA, «Multinational Corporations in the Aftermath of Bhopal: The Need for a New Comprehensive Global Regime for Transnational Corporate Activity», 29 *Val. U.L. Rev.* 235-284 (1994)
- Thomas W. CHURCH / Robert T. NAKAMURA, *Cleaning up the mess. Implementation strategies in Superfund*, Washington, Brookings Institution, 1993
- Robin R. CHURCHILL, «Environmental Rights in Human Rights Treaties», en Alan E. BOYLE / Michael R. ANDERSON (Ed.), *Human Rights Approaches to Environmental Protection*, Oxford, OUP, 1998, 89-108
- «Facilitating (Transnational) Civil Liability Litigation for Environmental Damage by Means of Treaties: Progress, Problems, and Prospects», en Geir ULFSTEIN / Jacob WERKSMAN (Ed.), *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 12, 2001, Oxford, OUP, 2003, 3-41
- César CIERCO SEIRA, «El principio de precaución: reflexiones sobre su contenido y alcance en los Derechos comunitario y europeo», *RAP* 2004, núm. 163, 73-125
- M. H. CLARINGBOULD, «Aansprakelijkheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen», *TMA* 1992/5, 170-177
- Aurelia COLOMBI CIACCHI, «Die Verpflichtungen des Haftenden: Entschädigung und/oder Restitution?», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 73-83
- Michael CLARK (NRPB), *Editorial: Chernobyl closure, Radiological Protection Bulletin*, No. 223, June 2000 <www.nrpb.org/publications/bulletin/archive/bulletin_223/rpb223-1.htm> (fc: 14.3.2003)
- Robert Bernard CLARK, *Marine pollution*, 3rd, Oxford, Clarendon Press, 1992
- Chris CLARKE, «Civil versus Public Law: the different approaches», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 28-38
- «The Proposed EC Liability Directive: Half-Way Through Co-Decision», *RECIEL* 12(3) 2003, 254-268
- Robert CLETON, «Schepen en olie: en continuing story», en *Grensoverschrijdend privaatrecht. Een bundel opstellen over privaatrecht in international verband. Aangeboden aan Mr. J. van Rijn van Alkemade bij gelegenheid van zijn afscheid als raadadviseur bij het Ministerie van Justitie*, Deventer, Kluwer, 1993, 41-55
- «Liability and Compensation for Maritime Carriage of Hazardous and Noxious Substances (HNS)», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 173-188
- «The CRTD Convention on Civil Liability and Compensation», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 205-237
- CMS CAMERON MCKENNA, *Study of Civil Liability Systems for Remediating Environmental Damage*, Final Report (as at 31st December 1995), London, CMS Cameron McKenna, 1995
- Ronald H. COASE, «The problem of social cost», 3 *J. Law. & Econ.* 1-44 (1960)
- Fiammetta COGGI, «Sul problematico inserimento del danno ambientale nel nostro sistema di responsabilità civile e sulla categoria del danno futuro», *Resp. civ. e prev.* 1991, 302-315
- Daniel H. COLE, *Pollution & Property*, Cambridge, CUP, 2002
- Marco COMPORTI, «La responsabilità per danno ambientale», *Foro it.* 1987 III, 266-275
- Jesús CONDE ANTEQUERA, *El deber jurídico de restauración ambiental*, Granada, Comares, 2004

- Robert COOTER / Thomas ULEN, *Law and Economics*, 2nd, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1996
- Encarna CORDERO LOBATO, «Derecho de daños y medio ambiente», en Luis ORTEGA ÁLVAREZ (Dir.), *Lecciones de Derecho del Medio Ambiente*, Valladolid, Lex Nova, 2000, 433-460
- «La liquidación de daños entre particulares en el procedimiento administrativo», *InDret* 2003, Working Paper núm. 132, <www.indret.com>
- Giovanni CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, Padova, CEDAM, 1997
- «Il diritto all'ambiente», en Francesco LUCARELLI (Dir.), *Tutela dell'ambiente e nuove tecnologie*, Padova, CEDAM, 1995, 105-146
- Faustino CORDÓN MORENO / Teresa ARMENTA DEU / Julio J. MUERZA ESPARZA / Isabel TAPIA FERNÁNDEZ, *Comentarios a la Ley de Enjuiciamiento Civil*, vol. I, Elcano, Aranzadi, 2001
- Laura CORNWELL / Robert COSTANZA, «Environmental Bonds: Implementing the Precautionary Principle in Environmental Policy», en Carolyn RAFFENSPERGER / Joel A. TICKNER (Ed.), *Protecting Public Health and the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, Washington, Covelo, Island Press, 1999, 220-240
- CORTE DEI CONTI, Sezione Regionale di Controllo per la Liguria, *Stato di attuazione delle opere pubbliche di province e comuni liguri*, Indagine 2002 (art. 3, legge 14 gennaio 1994, n. 20), p. 24 <www.corteconti.it/Ricerca-e-1/Gli-Atti-d/Controllo-/Documenti/Sezioni-re/Liguria/Documenti1/allegati-7/relazione-province-e-comuni-2002-pub.doc> (fc: 14.4.2004)
- Mário Júlio DE ALMEIDA COSTA, *Direito das Obrigações*, 9^a, Coimbra, 2001 (reimp. 2003)
- Robert COSTANZA / Stephen C. FARBER / Judith MAXWELL, «Valuation and Management of Wetland Ecosystems», *Ecological Economics* 1 (1989) 335-361
- Antonio COSTANZO / Carlo VERARDI, «La responsabilità per danno ambientale», *Riv. Dir. e Proc. Civ.* 1988, 691-751
- Pilles COTTEREAU, «De la responsabilité de l'Iraq selon la Résolution 687 du Conseil de Sécurité», *A.F.D.I.* 1991, 99-117
- Karine LE COUVIOUR, «Responsabilités pour pollutions majeures résultant du transport maritime d'hydrocarbures», *La Semaine Juridique* n° 51-52, 18 décembre 2002, 2269-2277
- Ana CRESPO HERNÁNDEZ, *La responsabilidad civil derivada de la contaminación transfronteriza ante la jurisdicción estatal*, Madrid, Eurolex, 1999
- Giuseppe CRICENTI, *Il danno non patrimoniale*, Padova, Cedam, 1999
- Frank B. CROSS, «Natural Resource Damage Valuation», 42 *Vand. L. Rev.* 269-341 (1989)
- «Restoring Restoration for Natural Resource Damages», 24 *U. Tol. L. Rev.* 319-344 (1993)
- Branca MARTINS CRUZ, «Princípios jurídicos e económicos para a avaliação do dano florestal», *Lusíada. Revista de Ciência e Cultura, Série de Direito*, núm. 2, 1998, p. 587-597
- Paz M^a DE LA CUESTA AGUADO, *Causalidad de los delitos contra el medio ambiente*, 2^a, Valencia, Tirant, 1999
- *La prueba en el delito ecológico*, Madrid, Tecnos, 1995
- Keith CULVER, «Returning to Normal: Can Corrective Justice Be Achieved When Genetically Modified Salmon Escape and Do Damage?», *ARSP* 2004, 187-196
- Adriano DE CUPIS, *El daño. Teoría general de la responsabilidad civil*, trad. Ángel Martínez Sarrión, Barcelona, Bosch, 1975
- «La riparazione del danno all'ambiente: risarcimento, o pena?», *Riv. Dir. Civ.* 1988 II, 401-404
- Eugenia DACORONIA, «The Development of the Greek Civil Law. From its Roman-Byzantine Origins to the Contemporary European Orientation», en Guillermo PALAO MORENO / Lorenzo PRATS ALBENTOSA / María José REYES LÓPEZ (Ed.), *Derecho patrimonial europeo*, Cizur Menor, Thomson Aranzadi, 2003, 145-160
- R.O. DALQ, «La responsabilité civile et penale du pollueur en droit belge», en Marcel CARPENTIER, *Les aspects juridiques de l'environnement. Actes du Colloque de la Section belge de l'Institut International de Droit de l'expression française*, Namur, Presses Universitaires de Namur, 1975, p. 37-53

- C.C. VAN DAM, *Aansprakelijkheidsrecht. Een grensoverschrijvend handboek*, Den Haag, BJU, 2000
 — *Zorgvuldigheidnorm en aansprakelijkheid. Een rechtsvergelijkend onderzoek naar plaats, inhoud en functie van de zorgvuldigheidnorm bij de aansprakelijkheid voor letselen en zaakschade*, Deventer, Kluwer, 1989
- Reinhard DAMM, «Gentechnikhaftungsgesetz», *ZRP* 1989, 463-470
- Milan DAMOHORSKÝ, *Právní odpovědnost v ochraně životního prostředí [Ecological Harm and Damage in Environmental Law]*, Praha, Acta Universitatis Carolinae, *Iuridica* 2/1994 (contiene sumarios en inglés y en alemán)
- Mercè DARNACULLETA I GARDELLA, *Recursos naturales y dominio público: el nuevo régimen de demanio natural*, Barcelona, Cedecs, 2000
- Jan DARPÖ, *Eftertanke och förutseende. En rättsvetenskaplig studie om ansvar och skyldigheter kring förorenade områden*, Uppsala, Uppsala Universitet, 2001
 <publications.uu.se/uu/fulltext/nbn_se_uu_diva-799.pdf> (fc: 26.11.2003)
 — «Om ansvaret för gamla miljöskador», *SvJT* 1998, 875-895
- Simon DEAKIN / Angus JOHNSTON / Basil MARKESINIS, *Markesinis and Deakin's Tort Law*, 5th, Oxford, Clarendon, 2003
- Kurt DEKETELAERE / Michael FAURE (Eds.), *Environmental Law in the United Kingdom and Belgium from a Comparative Perspective*, Groningen, Interesentia Uitgevers Antwerpen, 1999
 — «Environmental Law in Belgium. The Environmental Law System», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 65-88
- Luciano Maria DELFINO, «Ambiente e strumenti di tutela: la responsabilità per danno ambientale», *Resp. civ. e prev.* 2002, 866-876
- Francisco DELGADO PIQUERAS, *Derecho de aguas y medio ambiente*, Madrid, Tecnos, 1992
- Sophie DELODDERE / Donatienne RYCKBOST, «La décontamination des sols pollués en Flandres: identification, obligations et responsabilités. Le décret flamand du 22 février 1995 sur l'assainissement des sols», en CEDE/SDUE (Dir.), *Sols contaminés, sols à décontaminer*, Bruxelles, Facultés universitaires de Saint-Louis, 1996, p. 375-426
 — «Liability for Contaminated Sites», Background document 26.9.1997
 <<http://europa.eu.int/comm/environment/liability/soilcont.pdf>> (fc: 3.5.2001)
- Thomas Sieger DERR, «Human Rights and the Rights of Nature», 3(2) *Journal of Markets & Morality* 2000, 173-189
- Hannes DESCAMPS, «De europese richtlijn milieuschade en haar implementatie: wie doet wat?», en K. DEKETELAERE / M. DEKETELAERE (eds.), *Jaarboek milieurecht 2004*, Leuven, Die Keure, 2005, 1-54
 — «Het gemeenschappelijk standpunt inzake de richtlijn milieuaansprakelijkheid. The state of the art of een monster uit de pijplijn?», *MER* 2003-3, 162-199
- Joseph DESJARDINS, *Environmental Ethics. Concepts, Policy, and Theory*, Mountain View, California, Mayfield, 1999
- Michel DESPAX, *Droit de l'environnement*, Paris, Litec, 1980
- Erwin DEUTSCH, «Umwelthaftung: Theorie und Grundsätze», *JZ* 1991, 1097-1102
 — *Unerlaubte Handlung, Schadenersatz und Schmerzensgeld*, 2. Auf., Köln, Heymann, 1993
- Erwin DEUTSCH / Hans-Jürgen AHRENS, *Deliktsrecht. Unerlaubte Handlung, Schadenersatz und Schmerzensgeld*, 4. Auf., Köln, Heymann, 2002
- Donald DEWEES, «Tort Law and the Deterrence of Environmental Pollution», en T.H. TIETENBERG (Ed.), *Innovation in Environmental Policy. Economic and Legal Aspects of Recent Developments in Environmental Enforcement and Liability*, Aldershot, Edward Elgar, 1994, 139-164
- R.W.M. DIAS / B.S. MARKESINIS, *Tort Law*, 2nd, Oxford, Clarendon Press, 1988
- Silvia DÍAZ ALABART, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dir. Manuel ALBALADEJO), vol. XV-1, Madrid, Edersa, 1989

- M^a Dolores DÍAZ-AMBRONA BARDAJÍ, «El Derecho civil comunitario y el medio ambiente», en DÍAZ-AMBRONA (Coord.), *Derecho civil comunitario*, 2^a, Madrid, Colex, 2004, 503-527
- Francisco J. DÍAZ BRITO, *El límite de tolerancia en las inmisiones y relaciones de vecindad*, Elcano, Aranzadi, 1999
- M^a del Rosario DÍAZ ROMERO, «Defensa frente a inmisiones: cese y reparación de daños y perjuicios. Acción negatoria. Comentario a la STSJ Cataluña de 19 marzo 2001 (RJ 2001, 1399)», *RDPat* 2003, núm. 10, 347-360
- *La protección jurídico-civil de la propiedad frente a las inmisiones*, Madrid, Civitas, 2003
- Uwe DIEDERICHSEN, «Aus der Diskussion», *Karlsruher Forum* 1987, *Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht* 1989, 35-39
- «BR-Deutschland: Industriegefährdung durch Umweltgefährdungshaftung?», *PHI* 1990, 78-95
- «Die Haftung für Umweltschäden in Deutschland», *PHI* 1992, 162-173
- «Referat», en STÄNDIGE DEPUTATION DES DEUTSCHEN JURISTENTAGES (Hrsg.), *Verhandlungen des 56. Deutschen Juristentages*, II, München, Beck, 1986, L 48-L 106
- Uwe DIEDERICHSEN / Gerhard WAGNER, «Das UmweltHG zwischen gesetzgeberischer Intention und interpretatorischer Phantasie. Zugleich Besprechung von Joachim Schmidt-Salzer: Kommentar zum Umwelthaftungsrecht», *VersR* 1993, 641-659
- José A. DÍEZ / C. Ulises MOULINES, *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*, 2^a, Barcelona, Ariel, 1999
- Luis DÍEZ-PICAZO PONCE DE LEÓN, *Derecho de daños*, Madrid, Civitas, 1999
- *Fundamentos del Derecho civil patrimonial*, II, *Las relaciones obligatorias*, 5^a, Madrid, Civitas, 1996
- «La responsabilidad civil hoy», *ADC* 1979, 727-738
- «Notas sobre el derecho a la tutela judicial efectiva», *PJ* 1987, núm. 5, 41-49
- Gema DÍEZ PICAZO GIMÉNEZ, «¿Es oportuno elaborar una ley de responsabilidad civil medioambiental?», *La Ley* 1998, 1889-1906
- «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente», *La Ley* 1996, 1419-1421; también publicado en *ABZ Información y análisis jurídicos* 2002, núm. 142, 18-20
- «La responsabilidad civil derivada de los daños al medio ambiente. Reflexiones», en *CIMA, I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 447-453
- «Responsabilidad civil ambiental», en Antonio VERCHER NOGUERA / Gema DÍEZ-PICAZO GIMÉNEZ / Manuel CASTAÑÓN DEL VALLE, *Responsabilidad ambiental penal, civil y administrativa*, Las Rozas (Madrid), Ecoiuris, 2003, 89-123
- Anne DIRCKS-DILLY / Pascale KROMAREK / Elisabeth DELAHOUSSE, «Les risques bancaires liés à l'environnement», *Banque & Droit* 81, 2002, 3-11
- Dan B. DOBBS, *Law of Remedies*, 2nd, St. Paul Minn., West, 1993
- *The Law of Torts*, St. Paul Minn., West, 2000
- Andrew DOBSON, *Green Political Thought*, 2nd, London, New York, Routledge, 1995
- L. DOMMERING-VAN RONGEN, *Schade vergoeden door Fondsvorming*, Deventer, Kluwer, 1996
- Christiane DONHA, *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente no Brasil e em Portugal*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2000/2001
- *Responsabilidade internacional do ambiente sobre a flora e a fauna*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2000/2001
- Jaime DORESTE HERNÁNDEZ, «Putting Environmental Liability in Practice. Spain sets the example», *Metamorphosis* 2005, no. 38, p. 7-8
- M. Claude DOUAY, «L'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures», *D.M.F.* 1981, 451-476
- Patricia DÖRING, *Haftung und Haftpflichtversicherung als Instrumente einer präventiven Umweltpolitik*, Berlin, Schmidt Erich, 1999

- Philippe DREUX, *Introducción a la ecología*, 2ª, trad. del francés *Précis d'écologie* por José Mª Carrillo, Madrid, Alianza, 1979
- Mark A. DRUMBL, «Waging War against the World: The Need to Move from War Crimes to Environmental Crimes», 22 *Fordham Int'l L.J.*, 122-153 (1998)
- Th.G. DRUPSTEEN, «Aansprakelijkheid voor milieuschade», *AA* 1990, 275-285
- Bernard DUBUISSON, «Assurance et garantie des risques engendrés par les sols contaminés», en CEDE/SDUE (Dir.), *Sols contaminés, sols à décontaminer*, Bruxelles, Publications des Facultés universitaires Saint-Louis, 1996, 197-261
- Bill W. DUFWA, *Flera skadeståndsskyldiga*, I, II y III, Stockholm, Juristforlaget, 1993
- «Haftungsrecht und der Kommissionsentwurf eines Weißbuchs zur Umwelthaftung», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum München 1999*, München, Münchener Rück, 2000, 58-100
- «Schweden, Norwegen, Finnland und die EG-Richtlinie (Teil 2)», *PHI* 1988, 140-145
- Richard W. DUNFORD, «Natural Resource Damages from Oil Spills», en T.H. TIETENBERG (Ed.), *Innovation in Environmental Policy. Economic and Legal Aspects of Recent Developments in Environmental Enforcement and Liability*, Aldershot, Edward Elgar, 1994, 165-193
- «Natural Resource Damages from Oil Spills: A Comparison of the Ohio Decision and the Oil Pollution Act», 22 *Environmental Law Reporter* 10263-10267 (1992)
- Frans G. VON DER DUNK, «The role of law with respect to future space activities», *Space Policy* 1996, 5-8
- Robert L. DUNN, *Recovery of Damages for Lost Profits*, I, 5th, Westport, Lawpress, 1998
- Jan M. VAN DUNNÉ (Red.), «Causaliteitsproblemen in het milieu-aansprakelijkheidsrecht: alternatieve causaliteit en res ipsa loquitur (II)», *TMA* 1999, 145-157
- «DES-Dochters-arrest», *TMA* 1993/1, 20-27
- «Een kamikaze-actie op de rotte. De visie van Vranken op de aansprakelijkheid uit art. 1401 BW, in het bijzonder bij bodemvervuiling uit het verdelen», *WPNR* 1990 (5976) 613-628
- «Liability for Pure Economic Loss: Rule Or Exception? A Comparatist's View of the Civil Law – Common Law Split on Compensation of Non-physical Damage in Tort Law», *ERPL* 1999, 397-428
- (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability: the Case of the River Rhine. Proceedings of an International Conference, held in Rotterdam, 9 October 1990*, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, Vermande Lelystad, 1991
- J.M. VAN DUNNÉ / E.E.I SNIJDER, «Asbest en aansprakelijkheid», *TMA* 1991, 60-71
- Pierre-Marie DUPUY, «Le rôle de l'État dans l'indemnisation des dommages catastrophiques internationaux», DEPARTEMENT DE DROIT INTERNATIONAL CHARLES DE VISSCHER, *La réparation des dommages catastrophiques. Travaux des XIII^{es} Journées d'études juridiques Jean Dabin*, Bruxelles, Bruylant, 1990, 219-245
- «L'État et la réparation des dommages catastrophiques», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 125-147
- Michel DUROUSSEAU, «L'affaire Sandoz et la pollution transfrontalière du Rhin de novembre 1986», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 211-221
- Alfred DUSCHANEK, «Das öffentliche Nachbarrecht im Umwelthaftungssystem des österreichischen Rechts», en Hanspeter HANREICH / Stephan SCHWARZER (Hrsg.), *Umwelthaftung*, Wien, Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1991, 73-92
- Jean-Louis DUTARET / Sophie GABAI / Ann-Philippe de LA GIRAUDIERE, *L'assurance du risque pollution*, Rennes, Apogée, 1994
- Mircea DUTU, «Legea protectiei mediului», *Dreptul* 5/1996, 3-12
- Jonas EBBESSON, *Den nordiska miljöskyddskonventionens relevans och framtid*, Köpenhamn, Nordiska ministerrådet, TemaNord 2003:522
 <www.norden.org/pub/miljo/miljo/sk/2003-522.pdf> (fc: 2.4.2004)

- Christina EBERL-BORGES, «§ 830 BGB und die Gefährdungshaftung», *AcP* 196 (1996), 491-556
- Joan EGEA FERNÁNDEZ, *Acción negatoria, inmisiones y defensa de la propiedad*, Madrid, Marcial Pons, 1994
- «Condiciones medioambientales y derechos fundamentales. Inmisiones perjudiciales que obligan a abandonar el domicilio (A propósito de la Sentencia del TEDH de 9 de diciembre de 1994)», *RDPyC* 9, 1996, 323-364
- «Irrelevancia del uso previo y de la participación de los perjudicados en la actividad inmisiva como criterios reductores de la indemnización», *InDret Working Paper* núm. 98, 3/2002
- «Relaciones de vecindad, desarrollo industrial y medio ambiente», en José ESTEVE PARDO (Coord.), *Derecho del medio ambiente y Administración local*, Madrid, Civitas, Diputación de Barcelona, 1996, 63-97
- E. DONALD ELLIOTT, «Torts with multiple causes under U.S. Law», en Attila FENYVES / Hans-Leo WEYERS (Hrsg.), *Multikausale Schäden in modernen Haftungsrechten*, Frankfurt a.M., Metzner, 1988, 9-32
- Rainald ENDERS / Brigit REITER, «Die Umwelthaftung in System des Umweltgesetzbuches», *VersR* 1991, 1329-1341
- Alfred ENDRES, «Das Umwelthaftungsrecht aus ökonomischer Sicht», en MURL-NW, *Umwelthaftung – aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 47-56
- *Ökonomische Grundlagen des Haftungsrechts*, Heidelberg, Physica-Verlag, 1991
- Alfred ENDRES / Karin HOLM-MÜLLER, *Die Bewertung von Umweltschäden. Theorie und Praxis sozioökonomischer Verfahren*, Stuttgart [etc.], Kohlhammer, 1998
- Alfred ENDRES / Reimund SCHWARZE, «Umweltnormen als gesellschaftliche Zielwerte. Über Möglichkeiten und Grenzen der Nutzen-Kosten Analyse in der Umweltpolitik», en Alfred ENDRES / Peter MARBURGER (Hrsg.), *Umweltchutz durch gesellschaftliche Selbststeuerung. Gesellschaftliche Umweltnormierungen und Umweltgenossenschaften*, Bonn, Economica, 1993, 49-75
- Richard A. EPSTEIN, «Nuisance Law: Corrective Justice and Its Utilitarian Constraints», 8 *JLS* 1979, 49-102
- Sven ERICHSEN, *Der ökologische Schaden im internationalen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1993
- Anders ERIKSSON, *Rätten till skadestånd vid miljöskador*, Stockholm, Fritzes, 1995
- ERM ECONOMICS, *Economic Aspects of Liability and Joint Compensation Systems for Remedying Environmental Damage: Main Report*, March 1996, Reference 3066, European Commission DG XI; *Volume II: Topic Papers*, March 1996, Reference 3066, European Commission DG XI
- Michael ERL, *Einführung in das Umwelthaftungsrecht. Anspruchsgrundlagen, Probleme, Rechtsprechung*, Landsberg, Ecomed, 1998
- Josef ESSER / Hans-Leo WEYERS, *Schuldrecht*, Band II, *Besonderer Teil*, Teilband 2, *Gesetzliche Schuldverhältnisse*, 8. Auf., Heidelberg, Müller, 2000
- José ESTEVE PARDO, «Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud. Evaluación, decisión y gestión», *DA* 2003, núm. 265-266, 137-149
- *Realidad y perspectivas de la ordenación jurídica de los montes (función ecológica y explotación racional)*, Madrid, Civitas, 1995
- *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho ambiental*, Barcelona, Ariel, 1999
- EGTL, *Principles of European Tort Law. Text and Commentary*, Wien, New York, Springer, 2005
- Malcolm EVANS, «Rapport explicatif sur la Convention sur la responsabilité civile pour les dommages causés au cours du transport de marchandises dangereuses par route, rail et bateaux de navigation intérieure (CRTD)», *R.D.U.* 1991-1, 76-183
- François EWALD / Christian GOLLIER / Nicolas DE SADELEER, *Le principe de précaution*, Paris, PUF, 2001

- Hans-Jürgen EWERS (Hrsg.), *Zur monetären Bewertung von Umweltschäden. Methodische Untersuchung am Beispiel des Waldschäden*, Berlin, Erich Schmidt, 1986
- Bo VON EYBEN, «Alternative Compensation Systems», en Peter WAHLGREN (Ed.), *Tort Liability and Insurance*, Stockholm, Stockholm Institute for Scandinavian Law, 2001, 193-232
- «Introduction», «Common Report» y «Danish Report», *AIDA XI World Congress*, <www.aida.org.uk/worldcong_nordic.html> (fc: 23.5.2003)
- «Naboret», en W.E. v. EYBEN (hovedredaktion), *Dansk Miljøret*, København, Akademisk Forlag, Universitetsforlaget, 1977-1978, vol. 4, 281-309
- Bo VON EYBEN / Helle ISAGER, *Lærebog i erstatningsret*, 5. udgave, København, DJOEF, 2003
- Claus-Peter FABIAN, *Schädigermehrheit und Regreß im internationalen Umwelthaftungsrecht. Unter besonderer Berücksichtigung des angloamerikanischen Rechts*, Frankfurt a.M., Lang, 1999
- Muriel FABRE-MAGNAN, *Les obligations*, Paris, Presses Universitaires de France, 2004
- Katia FACH GÓMEZ, *La contaminación transfronteriza en Derecho internacional privado. Estudio de Derecho aplicable*, Barcelona, Bosch, 2002
- Lindsay FARMER / Gunther TEUBNER, «Ecological Self-Organization», en Gunther TEUBNER / Lindsay FARMER / Declan MURPHY (Eds.), *Environmental Law and Ecological Responsibility. The Concept and Practice of Ecological Self-Organization*, Chichester, Wiley & Sons, 1994, 3-13
- Nick FARNSWORTH, «Subsidiarity – A conventional industry defence. Is the Directive on Environmental Liability with regard to Prevention and Remedying of Environmental Damage justified under the subsidiarity principle?», *EELR* 2004, 176-185
- Margaret G. FARRELL, «Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.», 15 *Cardozo L. Rev.* 2183-2217 (1994)
- Ahmed FATHALLA, «Work on Liability within UNEP», en Patricia THOMAS (Ed.), *Environmental Liability*, London, Graham & Trotman, 1991, 25-30
- Michael G. FAURE, «Alternative Compensation Mechanisms as Remedies for Uninsurability of Liability», *Geneva Papers* Vol. 29 No. 3 (July 2004) 455-489
- «De Europese Richtlijn Milieuaansprakelijkheid: kritische inleidende bedenkingen», en R. MELLEBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 3-20
- «De meerwaarde van het aansprakelijkheidsrecht voor het milieu», en Ton HARTLIEF / Saskia KLOSSE, *Einde van het aansprakelijkheidsrecht?*, Den Haag, BJU, 2003, 223-334
- «Economic aspects of environmental liability», *ERPL* 1996, 85-110
- «Enkele kanttekeningen bij de aansprakelijkheid voor zeewaterverontreiniging veroorzaakt door olie», *NJB* 1993, 245-246
- «Environmental damage insurance in theory and practice. Paper presented for The law and economics of environmental policy: a symposium», London, UCL Centre for law and the environment and CSERGE, 5-7 September 2001, First Draft, 6 July 2001
- *(G)een schijn van kans. Beschouwingen over het statistisch causaliteitsbewijs bij milieu-gezondheidsschade*, Antwerpen, Apeldoorn, Maklu, 1993
- «Milieuaansprakelijkheid en -verzekering: rechtseconomische beschouwingen bij recente ontwikkelingen», en M.G. FAURE / C.A. SCHWARZ (red.), *Milieuaansprakelijkheid. Recente ontwikkelingen in een ondernemingsrechtelijk kader*, Deventer, Kluwer, 2002, 19-77
- «Milieuaansprakelijkheid in Europa: quo vadis?», *M en R* 2001, 239
- «Milieuaansprakelijkheidsverzekering vaarwel?», *M en R* 2002, 129
- «Milieubescherming door aansprakelijkheidsrecht of regulering», *AA* 1990, 759-769
- «Naar een nieuw model van vergoeding van nucleaire schade», en Michael FAURE (Red.), *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, Antwerpen, Maklu / Nomos, 1993, 141-175
- *Umweltrecht in Belgien. Strafrecht im Spannungsfeld von Zivil- und Verwaltungsrecht*, Freiburg im Breisgau, MPI für Ausländisches und Internationales Strafrecht, 1989

- Michael FAURE / David GRIMEAUD, «Financial Assurance Issues of Environmental Liability», en Michael FAURE (Ed.), *Deterrence, Insurability and Compensation in Environmental Liability*, Wien, New York, Springer, 2003, 7-257
- Michael FAURE / Ton HARTLIEF, «Gevolgen van de uitbreidende werkgeversaansprakelijkheid: Beleidsconsequenties voor verzekeraars», en M.G. FAURE / T. HARTLIEF (red.), *Verzekering en de groeiende aansprakelijkheidslast*, Deventer, Kluwer, 1995, 283-337
- «De MSV tegen het licht gehouden», *AV&S* 2001/5, 141-149
- *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer, Kluwer, 2000
- M. FAURE / T. HARTLIEF / M. HERTOOGHS, *Evaluatie van het Fonds luchtverontreiniging*, Den Haag, Sdu uitgevers, 2000
- «Evaluatie van het Fonds luchtverontreiniging», *M en R* 2000, 64-69
- Michael FAURE / Marieke RUEGG, «Environmental Standard Setting through General Principles of Environmental Law», en Michael FAURE / John VERVAELE / Albert WEALE, *Environmental Standards in the European Union in an Interdisciplinary Framework*, Antwerpen, Maklu, 1994, 39-60
- Michael FAURE / Göran SKOGH, *The Economic Analysis of Environmental Policy and Law*, Cheltenham, Northampton, Elgar, 2003
- Michael FAURE / Roger VAN DEN BERGH, «Liability for nuclear accidents in Belgium from an interest group perspective», *Int'l Rev. L. & Econ.* 1990, 241-254
- *Objectieve aansprakelijkheid, Verplichte Verzekering en Veiligheidsregulering*, Antwerpen, Maklu, 1989
- Michael FAURE / Hui WANG, «Liability for oil pollution – the EU approach», [2004] 2 *Env. Liability* 55-67
- Chiara FAVILLI, «I danni da lesione all'ambiente e da immissioni nocive», en Emanuela NAVARRETTA (a cura di), *I danni non patrimoniali. Lineamenti sistematici e guida alla liquidazione*, Milano, Giuffrè, 2004, 393-418
- Louis DE LA FAYETTE, «International Maritime Organization», en Geir ULFSTEIN / Jacob WERKSMAN (Ed.), *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 12, 2001, Oxford, OUP, 2003, 657-667
- «Towards a New Regime of State Responsibility for Nuclear Activities», (1992) 50 *Nuclear Law Bulletin* 7-35
- «The Concept of Environmental Damage in International Liability Regimes», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 149-189
- Eberhard FEES, *Haftungsregeln für multikausale Umweltschäden: Eine ökonomische Analyse des Umweltschadensrechts unter besonderer Berücksichtigung multikausaler Schadensverursachung*, Marburg, 1995
- Eberhard FEES, *Die Haftung gesicherter Kreditgeber für Umweltschäden aus ökonomischer Sicht*, Marburg, Metropolis, 1997
- *Haftungsregeln für multikausale Umweltschäden. Eine ökonomische Analyse des Umweltschadensrechts unter besonderer Berücksichtigung multikausaler Schadensverursachung*, Marburg, Metropolis, 1995
- *Umweltökonomie und Umweltpolitik*, 2. Auf., München, Vahlen, 1998
- Eberhard FEES-DÖRR / Gerhard PRÄTORIUS / Ulrich STEGER, *Umwelthaftungsrecht. Bestandsaufnahme, Probleme, Perspektiven*, 2. Auf., Wiesbaden, Gabler, 1992
- Joel FEINBERG, «Can Animals Have Rights?», en Tom REGAN / Peter SINGER (Eds.), *Animal Rights and Human Obligations*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976, 190-196
- Bruce FELDTHUSEN, *Economic Negligence. The Recovery of Pure Economic Loss*, 4th, Ontario, Carswell, 2000
- Edesio FERNANDES, «Constitutional Environmental Rights in Brazil», en Alan E. BOYLE / Michael R. ANDERSON (Ed.), *Human Rights Approaches to Environmental Protection*, Oxford, OUP, 1998, 265-284

- Carlos Fco. FERNÁNDEZ BEISTEGUI, «El Protocolo de 27 de noviembre de 1992», *REDI* 1995, 471-473
 — «España completa el régimen de responsabilidad por contaminación por hidrocarburos», *REDI* 1997, 339-342
- Carlos FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE ROMANÍ, «Responsabilidad internacional del Estado y protección del medio ambiente: insuficiencias de la obligación de prevención», en Carlos JIMÉNEZ PIERNAS (Ed.), *La responsabilidad internacional. Aspectos de Derecho internacional público y Derecho internacional privado*, Alicante, AEPDIRI, 1990, 137-152
- Tomás Ramón FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, *El medio ambiente urbano y las vecindades industriales*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1973
- Antonio FERNÁNDEZ TOMÁS, *Derecho internacional público. Casos y materiales*, 5ª, Valencia, Tirant, 2001
- Francisco Javier FERNÁNDEZ URZAINQUI, *La tutela civil frente al ruido*, Madrid, Civitas, 2003
- Sérgio FERRAZ, «Responsabilidade por dano ecológico», *Revista de Direito Publico* 1979, nº 49-50, 34-41
- Francisco FERREIRA, «Environmental Liability: The vision of the Non-Governmental Organisations and the Framework for Portugal», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 105-107
- Antonio FERREIRO CHAO / Diego AZQUETA OYARZUN (Coords.), *Evaluación económica de los costes y beneficios de la mejora ambiental*, Sevilla, Junta de Andalucía, 1992
- Barry C. FIELD / Martha K. FIELD, *Environmental Economics. An Introduction*, 3rd, New York, McGraw-Hill/Irwin, 2002
- Roger W. FINDLEY / Daniel A. FARBER / Jody FREEMAN, *Cases and Materials on Environmental Law*, 6th, St. Paul, Minnesota, Thomson West, 2003
- Daniel J. FIORINO, «Rethinking Environmental Regulation: Perspectives on Law and Governance», 23 *Harv. Envtl. L. Rev.* 441-469 (1999)
- John G. FLEMING, «Mass Torts», 42 *Am. J. Comp. L.* 507-529 (1994)
- Valerie FOGLEMAN, «A critical assessment on the legal framework of the proposed Regime and the practical consequences resulting from its application», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 40-46
 — «The Environmental Liability Directive», *Env. Liability* 2004, 101-115
- Robert FORCE, «Insurance and Liability for Pollution in the United States», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 21-46
- Hans FORKEL, *Immissionsschutz und Persönlichkeit*, Köln, Heymann, 1968
- Malcolm FORSTER / Daniel LAWRENCE, «The Cartagena Protocol: moves towards establishing an international liability regime for living modified organisms», *ELM* 15 [2003] 1, 5-7
- Lucio FRANCIANO, *Danni ambientali e tutela civile*, Napoli, Jovene Editore, 1990
 — «Il risarcimento del danno all'ambiente dopo la legge 349 del 1986», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 479-493
- Francesco FRANCONI, «Developments in Environmental Law», en B. S. MARKESINIS (Ed.), *The Gradual Convergence: Foreign Ideas, Foreign Influences, and English Law on the Eve of the 21st Century*, Oxford, Clarendon Press, 1994, 205-225
- B. Magnus FRANCIS, *Toxic Substances in the Environment*, New York, Wiley, 1994
- Mercedes FRANCO DEL POZO, *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*, Bilbao, Universidad de Deusto, 2000
- Jenny FRANSSON, *Mot ett ekologiskt skadebegrepp - Ett svenskt och ett europeiskt perspektiv*, Juridiska Institutionen Juris Kandidatprogrammet, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, 2003

- Simon FREDERICQ, *Risques modernes et indemnisation des victimes de lésions corporelles. Une alternative à l'extension de la responsabilité civile: l'assurance contre les accidents à caractère indemnitaire*, Bruxelles, Bruylant, 1990
- A. Myrick FREEMAN III, *The Measurement of Environmental and Resource Values. Theory and Methods*, 2nd, Washington, RFF, 2003
- N. FRENK, *Kollektieve akties in het privaatrecht*, Deventer, Kluwer, 1994
- Hans-Friedrich FREIHERR V. DÖRNBERG, *Die Kausalitätsvermutung im deutschen Umwelthaftungsrecht. Juristische und ökonomische Analyse*, Frankfurt am Main [etc.], Lang, 2002
- Thomas FREISS, *Der Ölverschmutzungsschaden in der Schifffahrt. Haftung und Entschädigung*, Karlsruhe, VVW, 1996
- Felicitas FREY, *Haftung für Altlasten*, Frankfurt a.M., Lang, 1992
- David D. FRIEDMAN, *Law's Order. What Economics Has to Do with Law and Why It Matters*, New Jersey, Princeton University Press, 2000
- Heinz-Josef FRIEHE, «Der Ersatz ökologischer Schäden nach dem Konventionsentwurf des Europarates zur Umwelthaftung», *NuR* 1992, 453-459
 — «Der Konventionsentwurf des Europarates über die zivilrechtliche Haftung für Schäden, die aus umweltgefährlichen Aktivitäten herrühren», *NuR* 1992, 249-253
 — «Europäische Tendenzen der Umwelthaftung», en Fritz NICKLISCH (Hrsg.), *Umweltrisiken und Umweltprivatrecht im deutschen und europäischen Recht*, Heidelberg, C.F. Müller, 1995, 47-67
- FRIENDS OF THE EARTH INTERNATIONAL, «Exxon's climate footprint. The contribution of Exxon-mobil to climate change since 1882», London, January 2004 <www.foei.org>
- Andrea Theresa FRITSCH, *Umwelthaftung und Umwelthaftpflichtversicherung in Deutschland und Österreich – Gegenwärtige und zukünftige Regelungen*, Wien, s.e., *Diplomarbeit*, 1994
- FROELICH & SPORBECK / LANDSCHAFTSWERKSTATT NOHL / SMEETS + DAMASCHEK / ING.-BÜRO W. VALENTIN (Auftragnehmer), *ARGE Eingriff-Ausgleich NRW 1994, Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für strassenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation (im Auftrag des Ministeriums für Städteentwicklung und Verkehr NRW und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW)*, Endbericht, Düsseldorf, 1994. Texto digitalizado disponible en: <www.mvel.nrw.de/bib/publikationen/Entwicklung_eines_einheitlichen_Bewertungsrahmens_fuer_strassenbedingte_Eingriffe_in_Natur_und_Landschaft_und_deren_Kompensation%2epdf> (fc: 16.6.2005)
- Maximilian FUCHS, *Deliktsrecht*, 4. Auf., Berlin, Springer, 2003
- Martin FÜHR / Betty GEBERS / Thomas ORMOND / Gerhard ROLLER, «Access to Justice: Legal Standing for Environmental Associations in the European Union», in David ROBINSON / John DUNKLEY (Eds.), *Public Interest Perspectives in Environmental Law*, Chichester, Chancery Law Pub., 1995, 72- 107
- Bernd-Christian FUNK, «Das Umweltinformationsgesetz (UIG) und der freie Zugang zu Umweltdaten», *RdU* 1994, 3-9
- José Luis GABALDÓN GARCÍA, «Protección del medio ambiente y evolución del Derecho marítimo», *ADM* 1998 XV, 305-345
- José Luis GABALDÓN GARCÍA / José María RUIZ SOROA, *Manual de Derecho de la navegación marítima*, 2ª, Madrid, Barcelona, Marcial Pons, 2002
- Sanford E. GAINES, «International Principles for Transnational Environmental Liability: Can Developments in Municipal Law Help Break the Impasse?», 30(2) *Harvard International Law Journal* 312-349 (1989)
- Susana GALERA RODRIGO, *La responsabilidad de las administraciones públicas en la prevención de daños ambientales*, Madrid, Montecorvo, 2001
- Antonio GAMBARO / Barbara POZZO, «La responsabilità civile per danni all'ambiente nella recente legislazione italiana: alcune note di comparazione giuridica e analisi economica»,

- en Ugo MATTEI / F. PULITINI (Dir.), *Consumatore, ambiente, concorrenza. Analisi economica del Diritto*, Milano, 1994, 47-66
- Erich GASSNER, «Zur Verwaltung von Umweltschäden», en Bernhard PFISTER / Michael R. WILL (Hrsg.), *Festschrift für Werner Lorenz zum 70. Geburtstag*, Tübingen, Mohr, 1991, 81-95
- Fabián GARCÍA CALERO, «La función del daño al medio ambiente en la Convención sobre los recursos minerales antárticos», en Carlos JIMÉNEZ PIERNAS (Ed.), *La responsabilidad internacional. Aspectos de Derecho internacional público y Derecho internacional privado*, Alicante, AEPDIRI, 1990, 189-225
- J.D. GARCÍA PÉREZ, «Early Socio-political and Environmental Consequences of the Prestige Oil Spill in Galicia», 27(3) *Disasters* 207-223 (2003)
- María Paz GARCÍA RUBIO, «A indemnización dos danos causados polo Prestige», en Elías J. TORRES FEIJÓ (Ed.), *Prestige: a catástrofe que despertou a Galiza?*, Santiago de Compostela, Candeia, 2003, 113-139
- «El caso Prestige un año después de la tragedia. Algunos apuntes en torno al Real Decreto Ley 4/2003, de 20 de junio», *La Ley* 2003, 1812-1817
- «Los daños causados por el Prestige. Un largo y tortuoso camino en el logro de su reparación», *Práctica* 2005, núm. 24, 5-27
- «Fall Nr. 8 – Mulder II»; «Fall Nr. 9 – Brasserie du Pêcheur/Factortame», en Ulrich MAGNUS / Wolfgang WURMNEST, *Casebook Europäisches Haftungs- und Schadensrecht*, Baden Baden, Nomos, 2002, 169-170 y 196-198 respectivamente
- Gotthard Mark GAUCI, «Limitation of liability in maritime law: an anachronism?», 19 *Mar. Policy* 65-74 (1995)
- *Oil Pollution at Sea. Civil Liability and Compensation for Damage*, Chichester [etc.], Wiley, 1997
- Martin GAWLIK / Bernd MICHEL, *Umwelthaftung und Umwelthaftpflichtversicherung*, Würzburg, Vogel, 1997
- Thomas GEHRING / Markus JACHTENFUCHS, «Liability for Transboundary Environmental Damage: Towards a General Liability Regime?», 4 *EJIL* (1993) 92-106 <www.ejil.org>
- Alex GEISINGER, «Nothing but Fear Itself: A Social- Psychological Model of Stigma Harm and Its Legal Implications», 76 *Neb. L. Rev.* 452 (1997)
- Michael A. DE GENNARO, «Oil Pollution Liability and Control Under International Maritime Law: Market Incentives as an Alternative to Government Regulation», 37 *Vand. J. Transnat'l L.* 265-298 (2004)
- Stephan GERGAUT, *Der ökologische Schaden im System des Privatrechts*, Freiburg im Breisgau (s.e.), 1997
- Sven GERHARD, *Naturschäden durch Transporte – Haftung und Versicherung*, Karlsruhe, VVW, 1998
- Johann W. GERLACH, «Die Grundstrukturen des privaten Umweltrechts im Spannungsfeld zum öffentlichen Recht», *JZ* 1988, 161-176
- *Privatrecht und Umweltschutz im System des Umweltrechts*, Berlin, Duncker & Humblot, 1989
- Bettina GERLITZ, *Umwelthaftung und Unternehmerfreiheit*, Frankfurt am Main [etc.], Lang, 2002
- Walter VAN GERVEN, *Verbintenissenrecht. Boekdeel 2: Verbintenissen uit de Wet*, 7^e uitgave, Leuven, Acco, 2000
- Walter VAN GERVEN / Jeremy LEVER / Pierre LAROCHE, *Tort Law. Common Law of Europe Casebooks*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000
- Franco GIAMPIETRO, «La specificité du dommage écologique en droit italien», en SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT DE L'ENVIRONNEMENT / INSTITUT DU DROIT DE LA PAIX ET DU DEVELOPPEMENT, *Le dommage écologique en droit interne, communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 93-105
- Franco GIAMPIETRO / Saverio MICCOLI, *Évaluation du dommage écologique*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1992

- Ivo GIESEN, *Bewijs en aansprakelijkheid. Een rechtsvergelijkend onderzoek naar de bewijslast, de bewijsvoeringslast, het bewijsrisico en de bewijsrisico-omkering in het aansprakelijkheidsrecht*, Tilburg, Schoordijk Instituut, Centrum voor aansprakelijkheidsrecht, BJU, 2001
- «Bewijsrisico, ongedeelde smart?», en W.H. VAN BOOM / C.E.C. JANSEN / J.G.A. LINSSEN (red.), *Tussen 'Alles' en 'Niets'*, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 1997, 117-134
- Jaime GIL-ROBLES GIL-DELGADO, «La acción judicial popular y la audiencia de los interesados en el área del Derecho ambiental», *PJ* 1988 especial núm. IV, 167-177
- Monika GIMPEL-HINTEREGGER, «Anspruchsgrundlagen für den Ersatz von Umweltschäden», *ÖJZ* 1991, 145-154
- «Braucht Österreich ein Umwelthaftungsgesetz?», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Haftpflichtversicherung für Umweltschäden. Referate und Diskussionen von einer Enquete der Grünen*, Linz, Sandkorn, 1991, 17-37
- «Deliktische Haftung für Deponien», en Ferdinand KERSCHNER (Hrsg.), *Haftung bei Deponien*, Wien, Manz, 1996, 64-93
- «Der Umweltschaden im österreichischen Privatrecht», *ÖJZ* 1992, 561-572
- «Ersatz von Folgeschäden infolge Salzstreuung», *ecolex* 1991, 77-79
- «Große Enttäuschung oder pragmatischer Ansatz? Der RL-Entwurf vor dem Hintergrund der österreichischen Diskussion zur Umwelthaftung», en Werner HOCHREITER (Hrsg.), *Umwelthaftung – bitte warten. Der Vorschlag der EU-Kommission zur Umwelthaftung. – Wem nützt er wirklich ?, Informationen zur Umweltpolitik* 151, 2002 <<http://wien.arbeiterkammer.at/pictures/importiert/tagungsband.pdf>> (fc: 4.5.2004)
- *Grundfragen der Umwelthaftung. Zugleich ein Beitrag zu den allgemeinen Lehren des Haftungsrechts, zur ökonomischen Analyse des Rechts und zum privaten Immissionsschutzrecht*, Wien, Manz, 1994
- «RL-Vorschlag zur Umwelthaftung», *ecolex* 2002, 301
- *Umwelthaftung. Referat – 12. ÖJT 1994, II/2. Bürgerliches Recht. Einheitliches Schadenersatzrecht. Referate und Diskussionsbeiträge*, Wien, Manz, 1995, 9-33
- *Umwelthaftungsreform*, Wien, Verlag des Österreichischen Staatsdruckerei, 1992
- Monika GIMPEL-HINTEREGGER / Susanne KISSICH, *Atomhaftungsgesetz 1999. Kurzkomentar*, Wien, Manz, 2004
- Francesco DI GIOVANNI, *Strumenti privatistici e tutela dell'ambiente*, Padova, Cedam, 1982
- Patrick GIROD, *La réparation du dommage écologique*, Paris, LGDJ, 1974
- Achim GMIKOWSKY, *Die Produkthaftung für Umweltschäden und ihre Deckung durch die Produkthaftpflichtversicherung*, Frankfurt a.M., Lang, 1995
- Olivier GODARD / Claude HENRY / Patrick LAGADEC / Erwann MICHEL-KERJAN, *Traité des nouveaux risques*, Paris, Gallimard, 2002
- Christine GODT, «Das neue Weißbuch zur Umwelthaftung», *ZfU* 2001, 188-192
- *Haftung für ökologische Schäden. Verantwortung für Beeinträchtigungen des Allgemeingutes Umwelt durch individualisierbare Verletzungshandlungen*, Berlin, Duncker & Humblot, 1997
- Edgar GOLD, «Liability and Compensation for Ship-Source Marine Pollution: The International System», en Helge Ole BERGESEN / Georg PARMANN / Øystein B. THOMMESSEN (Eds.), *Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1999/2000*, London, Earthscan, 1999, 31-37 (también en <www.greenyearbook.org/articles/99_02_gold.pdf>) (fc: 17.2.2004)
- Victor P. GOLDBERG, «Recovery for Economic Loss Following the Exxon Valdez Oil Spill», *JLS* 1994, 1-39
- John C. P. GOLDBERG / Anthony J. SEBOK / Benjamin C. ZIPURSKY, *Tort Law. Responsibilities and Redress*, New York, Aspen, 2004
- Manuel Tomé SOARES GOMES, «A responsabilidade civil na tutela do ambiente – Panorâmica do direito português», en CENTRO DE ESTUDOS JUDICIÁRIOS (Ed.), *Textos – Ambiente e consumo*, II, Coimbra, Coimbra Editora, 1996, 397-413

- Fernando GÓMEZ POMAR, «El papel de la responsabilidad civil en la protección del medio ambiente: una valoración crítica», *Iniuria* 1995, 13-55
- «La responsabilidad civil como instrumento de protección del medio ambiente», *Iuris* 30, 1999, 40-44
- *La Responsabilidad por daño ecológico: ventajas, costes y alternativas*, Madrid, Instituto de Ecología y Mercado, 1995
- Fernando GÓMEZ POMAR / Juan Antonio RUIZ GARCÍA, «La noción de daño puramente económico: Una visión crítica desde el análisis económico del derecho», *InDret* 4/2002 <www.indret.com>
- Lucía GOMIS CATALÁ, «Estrategia comunitaria en materia de responsabilidad por daños al medio ambiente», *Gestión Ambiental* 2000, núm. 19, 1-13
- *Responsabilidad por daño al medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1998
- «Sobre el Anteproyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de actividades con incidencia ambiental», *Revista Derecho y Medio Ambiente* 1999, 65-102
- Nuno Baptista GONÇALVES, «A responsabilidade jurídico-civil e jurídico-penal na poluição do ambiente», *Rev. Jur. do Urb. e do Amb.* 2, 1994, 187-207
- Julio D. GONZÁLEZ CAMPOS / Luis I. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ / Paz ANDRÉS SAENZ DE SANTA MARÍA, *Curso de Derecho internacional público*, Madrid, Civitas, 1990
- Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, *El principio de precaución*, s.l., s.e., 2002
- Santiago GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, *La reparación de los daños causados a la Administración*, Barcelona, Cedecs, 1998
- «La tutela processal de l'ambient», *Autonomies* 1994, núm. 18, 295-323
- Kenneth E. GOODPASTER, «On Being Morally Considerable», *Journal of Philosophy* 1978, 308-325
- Magnus GÖRANSSON, «Liability for Damage to the Marine Environment», en Alan BOYLE / David FREESTONE, *International Law and Sustainable Development. Past Achievements and Future Challenges*, Oxford, OUP, 1999, 345-358
- «The 1984 and 1992 Protocols to the Civil Liability Convention, 1969 and the Fund Convention», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, Lloyd's of London Press, 1993, 71-82
- «The HNS Convention», *ULR* 1997-2, 249-270
- Arnaud GOSSEMENT, *Le principe de précaution. Essai sur l'incidence de l'incertitude scientifique sur la décision et la responsabilité publiques*, Paris, L'Harmattan, 2003
- Malcolm GRANT, «Environmental Liability», en Gerd WINTER (Ed.), *European Environmental Law. A Comparative Perspective*, Aldershot [etc.], Dartmouth, 1996, 219-237
- Michael D. GREEN, «The Future of Proportional Liability», Wake Forest Univ. Legal Studies Paper No. 04-14 <<http://ssrn.com/abstract=610563>>
- «The Paradox of Statutes of Limitations in Toxic Substances Litigation», 76 *Cal. L. Rev.* 965-1014 (1988)
- GREENPEACE, «Doñana: Un año después del vertido de Aznalcóllar», *Gestión Ambiental* 5/1999, 42-51
- Robin GREGORY / Thomas C. BROWN / Jack L. KNETSCH, «Valuation and Risk: Valuing Risks to the Environment», 545 *Annals* 54-63 (1996)
- Julian GRESSER / Koichiro FUJIKURA / Akio MORISHIMA, *Environmental Law in Japan*, Cambridge, Massachusetts, London, MIT Press, 1981
- Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Robert JOHNSTON, «Natural Resource Damage Assessment Manual», Quezon City, GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas, 1999, Technical Report 22
- Thomas GRIGALUNAS / James OPALUCH / Young-Tae CHANG / Suk-Jae KWON, «Natural Resource Damage Assessment from Oil Spills: Implications for Korea», *Korea Observer* 1999, 79-111

- Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Jerry DIAMANTIDES / Marisa MAZZOTTA, «Liability for Oil Spill Damages: Issues, Methods and Examples», 26 *Coastal Management* 61-77 (1998)
- Thomas A. GRIGALUNAS / James J. OPALUCH / Deborah FRENCH / Mark REED, «Measuring Damages to Marine Natural Resources from Pollution Incidents under CERCLA: Applications of and Integrated Ocean Systems/Economic Model», 5 *Marine Resource Economics* 1-21 (1988)
- Frank T. GRIGO, *Die Haftung für Emissionen im deutschen und europäischen Recht*, Hamburg, Verlag Dr. Kovač, 2002
- Anne GUEGAN, «L'apport du principe de précaution au droit de la responsabilité civile», *Rev. jur. environ.* 2000, 147-178
- Aitor GUIASOLA PAREDES, «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», *RES* núm. 82, 1995, 230-231
- Ralf GÜTERSLOH, *Umwelthaftungsfonds. Haftungs- und Versicherungsrechtliche Aspekte eines kollektiven Entschädigungssystems für Umweltschäden*, Karlsruhe, VVW, 1999
- Serge GUTWIRTH / Gerrit VAN MAANEN, «Inleiding», en Serge GUTWIRTH / Gerrit VAN MAANEN (red.), *De natuur van het recht; het recht van de natuur. Verkenningen naar de grondslagen van het milieurecht*, Nijmegen, Ars Aequi Libri, 1995, 5-14
- Cesáreo GUTIÉRREZ ESPADA, «La contribución del Derecho internacional del medio ambiente al desarrollo del Derecho internacional contemporáneo», *ADI* 1998, 112-200
— *La responsabilidad internacional por daños en el Derecho del espacio*, Murcia, Universidad de Murcia, 1979
- Timothy C. HAAB / Kenneth E. MCCONNELL, *Valuing Environmental and Natural Resources. The Econometrics of Non-Market Valuation*, Cheltenham, Edward Elgar, 2003
- W.A. HAFKAMP / P.C. GILHUIS / J. HOFLAND / J.M. VERSCHUUREN / P.J. DE PUTTER, *Een milieuschadefonds in Nederland; een onderzoek naar de mogelijkheden*, Den Haag, VROM, Publikatiereeks milieubeheer nr. 1994/3, 1994
- Evelyn HAGENAH, «Ziel und Konzeption der künftigen EG-Richtlinie zur Umwelthaftung», en Martin OLDIGES (Hrsg.), *Umwelthaftung vor der Neugestaltung - Erwartungen und Anforderungen aufgrund des künftigen Europäischen Umwelthaftungsrechts*, Baden-Baden, Nomos, 2004, 15-28
- Günter HAGER, «Anmerkung», *JZ* 1998, 361-362
— «Auf dem Weg zu einem Umwelthaftungsrecht in Europa», 15.5.2001 <www.jura.uni-freiburg.de/prbr/weissbuch.htm> (fc: 27.6.2002)
— «Das neue Umwelthaftungsgesetz», *NJW* 1991, 134-143
— «Das Weißbuch zur Umwelthaftung und das deutsche Umwelthaftungsrecht», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 145-152
— «Der Vorschlag einer europäischen Richtlinie zur Umwelthaftung», *JZ* 2002, 901-911
— «Die europäische Umwelthaftungsrichtlinie in rechtsvergleichender Sicht», en Reinhard HENDLER (Wissenschaftliche Leitung), *Umwelthaftung nach neuem EG-Recht*, Berlin, Schmidt, 2005, 211-241
— «Europäisches Umwelthaftungsrecht. Überlegungen zum Grünbuch der EG-Kommission über die Sanierung von Umweltschäden», *ZEuP* 1997, 9-40
— «Haftung für reine Umweltschäden», en Martin OLDIGES (Hrsg.), *Umwelthaftung vor der Neugestaltung - Erwartungen und Anforderungen aufgrund des künftigen Europäischen Umwelthaftungsrechts*, Baden-Baden, Nomos, 2004, 29-40
— «Umwelthaftung im deutschen und amerikanischen Recht», en MURL-NW, *Umwelthaftung - aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 103-121
- Günter HAGER / Marc LEONHARD, «Neuere Entwicklungen im europäischen Umwelthaftungsrecht: Der Ersatz von Schäden am Naturhaushalt», en Gerhard HOHLOCH / Rainer FRANK / Peter SCHLECHTRIEM (Hrsg.), *Festschrift für Hans Stoll zum 75. Geburtstag*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2002, 167-184

- Johannes HAGER, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, 13. Bearb., §§ 823-825, Berlin, Sellier – de Gruyter, 1999
- Esbjörn af HÄLLSTRÖM, «Skadeståndsansvaret för miljökada i Finland», *Nordisk Forsäkrings-tidskrift* 1995, 128-134
- Günther HANDL, «Après Tchernobyl: Quelques Réflexions sur le Programme législatif Multilateral» (1988) 92 *Revue Générale de Droit International Public* 5-62
— «Indigenous Peoples' Subsistence Lifestyle as an Environmental Valuation Problem», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 85-110
- W. Michael HANEMANN / Per-Olov JOHANSSON / Bengt KRISTRÖM / Leif MATTON, «Natural Resource Damages from Chernobyl», 2 *Environ. Resource Econ.* 523-525 (1992)
- Nick HANLEY, «The Economic Value of Environmental Damage», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 27-40
- Nick HANLEY / Jason F. SHOGREN / Ben WHITE, *Environmental Economics. In Theory and Practice*, Houndmills, Macmillan, 1997
- Xue HANQIN, *Transboundary Damage in International and Comparative Law*, Cambridge, CUP, 2003
- Uwe HAPKE / Klaus P. JAPP, *Prävention und Umwelthaftung. Zur Soziologie einer modernen Haftungsform*, Wiesbaden, Deutscher Universitäts-Verlag, 2001
- Friedrich HARRER, en Michael SCHWIMANN (Hrsg.), *Praxiskommentar zum ABGB*, 2. Auf., Bd. 7, §§ 1293-1502 ABGB, Wien, Orac, 1997
- Herbert L.A. HART / Tony HONORÉ, *Causation in the Law*, 2nd, Oxford, Clarendon, 1985
- Ton HARTLIEF, *Ieder draagt zijn eigen schade*, Deventer, Kluwer, 1997
- T. HARTLIEF / R.P.J.L. TJJITES, *Verzekering en aansprakelijkheid*, 2^e druk, Deventer, Kluwer, 1999
- Ulrike HARTMANN, *Die Entwicklung im internationalen Umwelthaftungsrecht unter besonderer Berücksichtigung von erga-omnes Normen*, Frankfurt a.M., Lang, 2000
- Jerry A. HAUSMAN, *Contingent valuation. A critical assessment*, Amsterdam, North-Holland, 1993
- Peter HAVENGA, «Nuwe risiko's in Suid-Afrika: Verzekering en alternatieve vergoedingsmechanismes as antwoord daarop», en Michael FAURE / Johann NEETHLING (red.), *Aansprakelijkheid, risico en onderneming: Europese en Zuid-Afrikaanse perspectieven*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 2003, 135-143
- Martin HEDEMANN-ROBINSON / Mark WILDE, «Towards a European Tort Law on the Environment? European Union Initiatives and Developments on Civil Liability in Respect of Environmental Harm», en John LOWRY / Rod EDMUNDS (Ed.), *Environmental Protection and the Common Law*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000, 201-238
- Wolff HEINTSCHEL VON HEINEGG, «Umweltvölkerrecht», en Hans-Werner RENGELING (Hrsg.), *Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht*, I, Köln [etc.], Heymann, 1998, 693-764
- Werner HEISENBERG, *Encuentros y conversaciones con Einstein y otros ensayos*, 2^a, Madrid, Alianza, 1980
- André D. HELLEBUYCK / Mario DEKETELAERE, «Verzekering en leefmilieu. Een internationaal overzicht van de ervaringen van de erkeeraars inzake de burgerlijke aansprakelijkheid voor aantastingen van het leefmilieu», en P. MORRENS (ed.), *Milieurecht voor bedrijfsleiders en hun adviseurs*, Gent, Mys & Breesch, 1994, 143-165
- Jan HELLNER / Svante JOHANSSON, *Skadeståndsrätt*, 6:e upplagen, Stockholm, Norstedts Juridik, 2000
- Mika HEMMO, «Finnish Report», *AIDA XI World Congress*, <www.aida.org.uk/worldcong_nordic.html> (fc: 23.5.2003)
- Charles H. HENNEKENS / Julie E. BURING, *Epidemiology in Medicine*, Boston, Toronto, Little, Brown and Company, 1987 (10th printing)

- José Luis DE LAS HERAS, «Las pólizas específicas de responsabilidad civil por contaminación; el pool español de riesgos medioambientales», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*, Madrid, Editorial Española de Seguros, 1997, 257-272
- Christian HERBST, *Risikoregulierung durch Umwelthaftung und Versicherung*, Berlin, Duncker & Humblot, 1996
- Antonio HERNÁNDEZ GIL, «Las relaciones de vecindad en el Código Civil», en *Obras completas*, IV, Madrid, Espasa Calpe, 1989, 89-173
- Luis HERRANDO PRAT DE LA RIBA, «El seguro medioambiental», *Boletín de Estudios Económicos* 1993, núm. 150, 553-561
- John M. HEYDE, «Is Contingent Valuation Worth the Trouble?», 62 *U. Chi. L. Rev.* 331-362 (1995)
- Anthony HEYES, «Capping Environmental Liability: The Case of North American Nuclear Power», *Geneva Papers* Vol. 25 No. 2 (April 2000) 196-202
- Christian HINSCH, «Regulierungspraxis der Versicherer bei Großschäden und die Rolle des Haftungsrechts», en Harald KOCH / Armin WILLINGMANN (Hrsg.), *Großschäden – Complex Damages. Rechtliche und alternative Regulierungsstrategien im In- und Ausland*, Baden-Baden, Nomos, 1998, 69-72
- Eike VON HIPPEL, «Staatshaftung für Waldsterben?», *NJW* 1985, 30-32
- Werner HOCHREITER, «Verpflichtende Deckungsvorsorge für Umweltschäden», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Pflichtversicherung für Umweltschäden. Referate und Diskussionen von einer Enquete der Grünen*, Linz, Sandkorn, 1991, 101-111
- Hasso HOFMANN, «Natur und Naturschutz im Spiegel des Verfassungsrechts», *JZ* 1988, 265-278
- Frank HOFFMEISTER, *Öffentlich-rechtlicher Ausgleich für Umweltschäden in Deutschland und in hoheitsfreien Räumen: Bestandsaufnahme, Rechtsvergleich und Vorschläge de lege ferenda*, Berlin, Erich Schmidt, 2002
- Jan HOFFMEYER, «Erstatningsansvar uden for kontrakt for forureningskader», *UfR*.1990B.176, 176-187
- Gerhard HOHLOCH, *Entschädigungsfonds auf dem Gebiet des Umwelthaftungsrechts. Rechtsvergleichende Untersuchung zur Frage der Einsatzfähigkeit einer „Fondslösung“. Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben: „Rechtsfragen im Zusammenhang mit Überlegungen zur Schaffung eines Entschädigungsfonds für Umweltschäden“. Forschungsbericht des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Umweltplanung, Ökologie 101 06 033, UBA-FB 94-003 im Auftrag des Umweltbundesamtes*, Berlin, Schmidt, Umweltbundesamt, 1994
- «Umwelthaftung – Erfolge und Lücken», *MURL-NW, Umwelthaftung – aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 17-44
- *Umweltschäden im Spannungsfeld zwischen Individualhaftung und Kollektivhaftung*, Genf, Schriftenreihe deutscher Jura-Studenten in Genf herausgegeben von Michael Will, 1993
- Thomas HÖHNE, «Umwelthaftungsgesetz – Markt statt Zechtprellerei», *ecolex* 1991, 669-673
- «Umwelthaftung in Österreich – zum Stand der Diskussion», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Haftpflichtversicherung für Umweltschäden. Referate und Diskussionen von einer Enquete der Grünen*, Linz, Sandkorn, 1991, 59-69
- Karen D. HOLL / Richard B. HOWARTH, «Paying for Restoration», 8(3) *Restoration Ecology* 260-267 (2000)
- Ewoud HONDIUS (Ed.), *Extinctive Prescription. On the Limitation of Actions*, The Hague [etc.], Kluwer Law Int., 1995
- Jeanhee HONG, «Refugees of the 21st Century: Environmental Injustice», 10 *Cornell J. L. & Pub. Pol'y* 323-348 (2001)
- Tony HONORÉ, «Medical non-disclosure, causation and risk», 1999 *TLJ* 7, 1-22
- Heinrich HONSELL, *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, 2. Auf., Zürich, Schulthess, 1996

- Kai Ulrich HOPP, *Ursachen und Ursachenmehrheiten im Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt am Main, Lang, 1996
- Doris HÖPKE / Dagmar THÜRMAN, «Haftung unter Privatsubjekten», en Hans-Werner RENGELING (Hrsg.), *Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht*, I, Köln [etc.], Heymann, 1998, 1349-1400
- Werner HOPPE / Martin BECKMANN, *Umweltrecht*, München, C.H. Beck, 1989
- HOUSE OF LORDS SELECT COMMITTEE ON THE EUROPEAN COMMUNITIES, Session 1989- 90, 25th Report, *Paying for Pollution: Civil Liability for Damage Caused by Waste*, London, HMSO, 1990
- *Environmental Liability*, Session 2001-02, 34th Report, London, Stationery Office, 2002
- Christian HUBER, *Fragen der Schadensbemessung*, 2. Auf., Wien, Manz, 2003
- Ulrich HÜBNER, «Haftungsprobleme der technischen Kontrolle», *NJW* 1988, 441-452
- R. HUERTA HUERTA / C. HUERTA IZAR DE LA FUENTE, *Tratado de Derecho Ambiental*, I y II, Barcelona, Bosch, 2000
- M^a Isabel HUERTA VIESCA / Daniel RODRÍGUEZ RUIZ DE VILLA, *Responsabilidad civil por contaminación marina por vertido de hidrocarburos. A propósito del Prestige*, Oviedo, Universidad de Oviedo, 2004
- Jérôme HUET, «Le développement de la responsabilité civile pour atteinte à l'environnement (I)», *Pet. Aff.*, n° 2, 5.1.1994, 10-14; y (II), *Pet. Aff.*, n° 3, 7.1.1994, 9-14
- Christian HUGLO, «La pratique de la réparation en matière de dommages catastrophiques», en TRAVAUX DES XIII JOURNEES D'ETUDES JURIDIQUES JEAN DABIN, *La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire*, Bruxelles, Bruylant, 1990, 145-155
- «La pratique du (ou des) juge(s) français en matière de dommage écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 185-199
- «La réparation du dommage écologique au milieu marin à travers deux expériences judiciaires: les affaires 'Montedison' et 'Amoco Cadiz'», *Gaz. Pal.* 1992-2, 582-590
- «Le procès des collectivités publiques hollandaises dans l'affaire de la pollution du Rhin par les chlorures», en Jan VAN DUNNE (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability: The Case of the River Rhine*, Vermande Lelystad, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, 1991, 19-27
- David HUGHES, *Environmental Law*, 2nd, London, Butterworths, 1992
- David HUME, *A Treatise of Human Nature*, edited by L.A. Selby-Bigge, 2nd, with text revised and variant readings by P.H. Nidditch, Oxford, Clarendon Press, 1978
- Matthias HÜNERT, «Rechtliche Bewältigung der Haftung für Massenschäden im deutschen Recht», *ERPL* 1999, 459-480
- W.G. HUIJGEN, «Publiekrechtelijke vergunning en privaatrechtelijke aansprakelijkheid», en E.H. HONDIUS / W.G. HUIJGEN / Jac. HIJMA / T.J. MELLEMA-KRANENBURG / J.H. NIEUWENHUIS (reds.), *Quod licet. Kleijn-Bundel*, Deventer, Kluwer, 1992, 135-145
- Ernst-Hugo HULST, *Grondslagen van milieu-aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1993
- Ernst-Hugo HULST / I. KLINGE-VAN ROOIJ, «Europäisches Haftungsrecht. Das Umwelt-Grünbuch – Ökologie oder Ökonomie?», *PHi* 1994, 108-120
- «Het Europese Milieu-Groenboek: ecologie of economie?», *TMA* 1994/1, 8-18
- Lars HULTKRANTZ / Christina OLSSON, *Chernobyl Effects on Domestic and Inbound Tourism in Sweden. A Time Series Analysis*, 9 *Environ. Resource Econ.* 1997, 239-258
- Gérard HUSSON, «Le point de vue des assurances», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 175-181
- Dale HUTCHINSON / Reinhard ZIMMERMANN, «Murphy's Law. Die Ersatzfähigkeit reiner Vermögensschäden innerhalb des „negligence“-Tatbestands nach englischem Recht», *ZVglRWiss* 94 (1995), 42-78
- Bernhard HÜTTLER, *Die zivilrechtliche Haftung für Altlasten. Unter Berücksichtigung des AHG, ALSG, AWG, ForstG, WRG und der GewO*, Wien, Manz, 1993

- Dramé IBRAHIMA, «Recovering Damage to the Environment per se Following an Oil Spill: The Shadows and Lights of the Civil Liability and Fund Conventions of 1992», *RECIEL* 2005, 63-72
- ISMA *Newsletter Focus*, «New convention on liability and compensation from bunkers», <www.isma-london.org/focus/focus06.htm> (fc: 12.3.2003)
- Mansour JABBARI-GHARABAGH, «Type of State Responsibility for Environmental Matters in International Law», (1999) 33 *R.J.T.* 1, 59-121
- Peter JABORNEGG, «Landesbericht Österreich» y «Zum Gegenstand der Untersuchung», en Rudolf STRASSER (Hrsg.), *Privatrecht und Umweltschutz*, Linz, Institut für Kommunalwissenschaften, 1976, 11-21 y 23-133
- «Privates Nachbarrecht und Umweltschutz», *ÖJZ* 1983, 365-372
- Peter JABORNEGG / Rudolf STRASSER, *Nachbarrechtliche Ansprüche als Instrument des Umweltschutzes. Ein Beitrag zur Dogmatik der Negatorienklage*, Linz, Institut für Kommunalwissenschaften und Umweltschutz, 1978
- Andrew R.W. JACKSON / Julie M. JACKSON, *Environmental Science. The Natural Environment and Human Impact*, 2nd, Essex, Pearson, 2000
- Douglas A. JACOBSEN / James D. YELLEN, «Oil Pollution: The London Protocols and the Amoco Cadiz», 15 *Journ. Mar. L. Com.* 467-488 (1984)
- Måns JACOBSSON, «Oil Pollution Liability and Compensation: An International Regime», 2 *ULR* 260-273 (1996)
- «The international compensation regime 25 years on», en IOPC, *The IOPC Funds' 25 years of compensating victims of oil pollution incidents*, London, IOPC, 2003, 13-24
- «The International Convention on Liability and Compensation for Oil Pollution Damage and the Activities of the International Oil Pollution Compensation Fund», in Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, Lloyd's of London Press Ltd., 1993, 39-55
- Måns JACOBSSON / Norbert TROTZ, «The Definition of Pollution Damage in the 1984 Protocols to the 1969 Civil Liability Convention and the 1971 Fund Convention», 17 *J. Mar. L. & Com.* No. 4, 467-491 (1986)
- Silvia JACQUENOD DE ZSÖGÖN, *El Derecho ambiental y sus principios rectores*, 3^a, Madrid, Dykinson, 1991
- *Iniciación al derecho ambiental*, Madrid, Dykinson, 1999
- Jan H. JANS, *European Environmental Law*, 2nd, Groningen, Europa Law Publishing, 2000
- «Legal Protection in European Environmental Law: An Overview», en Han SOMSEN (Ed.), *Protecting the European Environment: Enforcing EC Environmental Law*, London, Blackstone Press Ltd., 1996, 49-98
- Nils JANSEN, *Die Struktur des Haftungsrechts*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2003
- Klaus P. JAPP, «Die Idee ökologischer Prävention als moderner Mythos: Das Beispiel der Umweltgefährdungshaftung», *KritV* 1997, 80-97
- Milos JENICEK, *Epidemiología. La lógica de la medicina moderna*, Barcelona, Masson, 1996
- Robert E. JENKINS / Jill Watry KASTNER, «Running Aground in a Sea of Complex Litigation: A Case Comment on the Exxon Valdez Litigation», 18 *UCLA J. Env'tl. L. & Pol'y* 151-215 (1999/2000)
- Ralf JOHANNSEN, *Haftpflichtversicherungsschutz gegen Umweltschäden durch Verunreinigung des Erdbodens und der Gewässer*, Hamburg, Hamburger Gesellschaft zur Förderung des Versicherungswesens, 1987
- Gordon J. JOHNSON, «Paying the Piper: Comments On Liability for Natural Resource Injury: Beyond Tort», 6 *Alb. L. J. Sci. & Tech.* 265-293 (1996)
- Lawrence E. JOHNSON, *A Morally Deep World. An Essay on Moral Significance and Environmental Ethics*, Cambridge, CUP, 1993 (reprint 2000)
- Hans JONAS, *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, trad. del original *Das Prinzip Verantwortung*, por Javier M^a Fernández Retenaga, Barcelona, Herder, 1995

- Brian JONES, «Deterring, Compensating, and Remediating Environmental Damage: The Contribution of Tort Liability», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 11-27
- «Framework Directive on Environmental Liability: The European Commission Proposal», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 17-29
- «Remediating Environmental Damage: The European Commission's Green Paper», *TMA* 1994/1, 1-7
- Patricia JONES, «The Polluter Pays Principle and the EC Proposal on Environmental Liability: Anything New for Protecting the Ecosystems of Europe's International Watercourses?», *CEPMLP Annual Review* 2000- Article 9 <www.dundee.ac.uk/cepmlp/car/html/car4_art9.htm> (fc: 4.6.2003)
- Carol A. JONES / Katherine A. PEASE, «Restoration-Based Compensation Measures in Natural Resource Liability Statutes», 15 *Contemporary Economic Policy* 111-122 (1997)
- Andrew JORDAN / Timothy O'RIORDAN, «The Precautionary Principle in Contemporary Environmental Policy and Politics», en Carolyn RAFFENSPERGER / Joel A. TICKNER (Eds.), *Protecting Public Health and the Environment. Implementing the Precautionary Principle*, Washington D.C, Island Press, 1999, 15-35
- Jesús JORDANO FRAGA, «El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho subjetivo», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 455-461
- *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, Barcelona, J.M. Bosch, 1995
- «La responsabilidad por daños ambientales: Los daños ambientales son la lesión del derecho subjetivo a disfrutar de un medio ambiente adecuado», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 463-472
- «Responsabilidad civil por daños al medio ambiente en Derecho público: última jurisprudencia y algunas reflexiones *de lege lata* y contra *lege ferenda*», *REDA* 2000, núm. 107, 351-372
- «Responsabilidad civil por daños al medio ambiente ex delicto ecológico: última jurisprudencia y algunas reflexiones», en ASOCIACIÓN DE DERECHO AMBIENTAL ESPAÑOL, *III Congreso Nacional de Derecho Ambiental*, Madrid, Fundación Biodiversidad, MMA, 2000, 23-45
- Stig JØRGENSEN, «Umweltschutzrecht», *Karlsruher Forum* 1987, *Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht* 1989, 47-48
- José Luis JORI TOLOSA, «La responsabilidad por daños medioambientales», *Derecho de los negocios* 2005, núm. 116, 21-27
- Vera Lucía ROCHA SOUZA JUCOVSKY, *Estado-ambiente e danos ecológicos*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 1998
- *Tutela ambiental e sua efetividade no direito brasileiro. Tese de doutorado*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2001
- Zana JUPPENLATZ, «EC White Paper on Environmental Liability: What Defences are Appropriate in the Proposed Regime? – With particular reference to the English Legal System», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 45-50
- José JUSTE RUIZ, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw Hill, 1999
- «Derecho internacional público y medio ambiente», en AEPDIRI, *Problemas internacionales del medio ambiente*, Barcelona, UAB, 1984, 9-54
- «L'immersion en mer de déchets radioactifs et responsabilité internationale», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 207-230

- «Tendencias actuales del derecho internacional y del medio ambiente», en José M. VALLE MUÑIZ (Coord.), *La protección jurídica del medio ambiente*, Pamplona, Aranzadi, 1997, 21-43
- Thomas Graziano KADNER, *Der Ersatz ökologischer Schäden - Ansprüche von Umweltverbänden*, Berlin, Duncker & Humblot, 1994
- Louis KAPLOW, «Accuracy in Adjudication», en Peter NEWMAN (Ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, I, London, Macmillan 1998, 1-7
- «The Value of Accuracy in Adjudication: An Economic Analysis», 23 *JLS* 1994, 307-401
- Ioannis KARAKOSTAS / Ioannis VASSILOPOULOS, *Environmental Law in Greece*, The Hague (etc.), Kluwer Law International, Sakkoulas, 1999
- Kazu KATO, «The New Frontiers of Environmental Policy in Japan», en Patricia THOMAS (Ed.), *Environmental Liability*, London, Graham & Trotman, 1991, 47-62
- Christian KATZENMEIER, «Beweismaßreduzierung und probabilistische Proportionalhaftung», *ZZP* 2004, 187-216
- «Entwicklungen des Produkthaftungsrechts», *JuS* 2003, 943-951
- Motjaba KAZAZI, «Environmental Damage in the Practice of the UN Compensation Commission», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 111-132
- John KEEBLE, *Out of the Channel. The Exxon Valdez Oil Spill in Prince William Sound*, 2nd, Eastern Washington University Press, 1999
- Alfred KELLER, *Haftpflichtrecht im Privatrecht*, I, 5. Auf., Bern, Stämpfli, 1993
- «Haftpflichtrecht – quo vadis. Im Lichte neuerer Literatur», *ZSR* 1994, 113 I, 331-342
- Christopher B. KENDE, «The United States Approach», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 131-147
- Heico KERKMEESTER, «Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband. Een review essay», *R&R* 2000, 164-171
- Lawrence I. KIERN, «Damages in Maritime Cases: Environmental Damages Under Federal Law», 72 *Tul. L. Rev.* 693-716 (1997)
- «Liability, Compensation and Financial Responsibility Under the Oil Pollution Act of 1990: A Review of the First Decade», 24 *Mar. Law.* 481-590 (2000)
- Andree KIRCHNER, *Umweltschutz während bewaffneter Konflikte. Dissertation*, 12. August 2002, <<http://etdindividuals.dlib.vt.edu:9090/archive/00000042/01/dissertation.pdf>> (fc: 10.2.2004)
- Alexandre KISS, «Present Limits to the Enforcement of State Responsibility for Environmental Damage», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 3-14
- Alexandre KISS / Jean-Pierre BEURIER, *Droit international de l'environnement*, 2^e, Paris, Pedone, 2000
- Alexandre KISS / Dinah SHELTON, *International Environmental Law*, 2nd, Ardsley, New York, Transnational Publishers, 2000
- *Manual of European Environmental Law*, 2nd, Cambridge, CUP, 1997
- Zentaro KITAGAWA, *Doing Business in Japan*, Matthew Bender & Co. (LexisNexis), 2003
- «Drei Entwicklungsphasen im japanischen Zivilrecht», en Helmut COING / Ryuichi HIRANO / Zentaro KITAGAWA / Junichi MURAKAMI / Knut Wolfgang NÖRR / Thomas OPPERMANN / Hiroshi SHIONO (Hrsg.), *Die Japanisierung des westlichen Rechts*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1990, 125-141
- Catharina Johanna Maria KLAASSEN, *Risico-aansprakelijkheid. De afdelingen 6.3.2 en 6.3.3 NBW, alsmede art. 31 Wegenverkeerswet*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1991
- Axel KLAPHAKE / Volkmar HARTJE / Jürgen MEYERHOFF, «Die ökonomische Bewertung ökologischer Schäden in der Umwelthaftung. Anmerkungen zum Richtlinienvorschlag der Europäischen Kommission auf der Grundlage der US-Erfahrungen», Working Paper

- on Management in Environmental Planning 05/2002, <www.tu-berlin.de/fb7/imup/fg-hartje/dp-har05.pdf> (fc: 2.6.2003)
- Lewis N. KLAR, *Tort Law*, 2nd, Ontario, Carswell, 1996
- Roar KLAUSEN, *Maritimt oljesøl og erstatningsvern. Ansvar for miljøskader? Materielle og prosessuelle utfordringer*, Bergen, Universitetet i Bergen, 1997
- David G. KLEINBAUM / Lawrence L. KUPPER / Hal MORGENSTERN, *Epidemiologic Research. Principles and Quantitative Methods*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1982
- Jan KLEINEMAN, «Ideell skada eller förmögenhetsförlust – nytt synsätt under framväxt?», *JT* 1995-96, 101-109
- Cyrille DE KLEMM, «Les apports du droit comparé», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 143-164
- Cyrille DE KLEMM / Clare SHINE, *Biological Diversity Conservation and the Law. Legal Mechanisms for Conserving Species and Ecosystems*, [s.l.], IUCN – The World Conservation Union, 1993
- Ernst KLINGMÜLLER, «Zur Versicherbarkeit ökologischer Schäden», en H. SCHULTE, *Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden*, Laufen/Salzach, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 1987, 49-54
- Michael KLOEPFFER, *Umweltrecht*, 3. Auf., München, Beck, 2004
- Michael KLOEPFFER / Eckard REHBINDER / Eberhard SCHMIDT-ABMAN / Philip KUNIG, *Umweltgesetzbuch. Allgemeiner Teil*, Berlin, Erich Schmidt, 1991
- Robert H. KLONOFF / Edward K.M. BILICH, *Class Actions and Other Multy-Party Litigation. Cases and Materials*, St. Paul Minn., West, 2000
- Bernhard A. KOCH, *Die Sachhaftung. Beiträge zu einer Neuabgrenzung der sogenannten Gefährdungshaftung im System des Haftungsrechts*, Berlin, Duncker & Humblot, 1992
- Harald KOCH, «Großschäden und ihre Bewältigung: Haftungsgrundsätze, Verfahrensökonomie oder Entrechtlichung», en MÜNCHENER RÜCK, 6. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2002, 26-72
- Wolfgang KÖCK, «Organisation und Finanzierung kollektiver Ausgleichssysteme für Umweltschäden», *KritV* 1991, 311-323
- Niels S.J. KOEMAN, «Binnen- en buitenwettelijke schadevergoeding in het milieurecht», en R.J.J. VAN ACHT / R. UYLENBURG (red.), *Financiële instrumenten in het milieurecht*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1993, 19-25
- «Bodembescherming en bodemsanering», en M.V.C. AALDERS / N.S.J. KOEMAN (red.), *Ontwikkelingen in het milieurecht*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1987, 177-192
- «Milieuprivaatrecht», en Ch.W. BACKES / Th.G. DRUPSTEEN / P.C. GILHUIS / N.S.J. KOEMAN (Ed.), *Milieurecht*, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, p. 503-538
- Jürgen KOHLER, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen*, Buch 3, *Sachenrecht, Umwelthaftungsrecht*, 13. Bearb., Berlin, Sellier – de Gruyter, 2002
- Julianne KOKOTT / Axel KLAPHAKE / Simon MARR, *Ökologische Schäden und ihre Bewertung in internationalen, europäischen und nationalen Haftungssystemen – eine juristische und ökonomische Analyse*, Berlin, Erich Schmidt, 2003
- Adriana J. KOLFF-HILL, «Het HNS-verdrag; aansprakelijkheid en compensatie voor schade in verband met het vervoer van (milieu)gevaarlijke stoffen over zee», *M en R* 2001, 177-181
- A. KOLODKIN / V. KISELEV / N. KOROLEVA, «Some New Tendencies in Legislation of the Russian Federation and Its Attitude Towards Conventions with Regard to Marine Pollution», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 1993, 33-38
- Johannes KÖNDGEN, «Multiple causation and joint tortfeasors in pollution cases according to German Law», en VAN DUNNÉ (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability: The Case of the River Rhine*, Vermande Lelystad, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, 1991, 99-106

- Raymond J. KOPP, «Why Existence Value *Should* Be Used in Cost-Benefit Analysis», 11 *Journal of Policy Analysis and Management* 123-130 (1992) (reproducido en Kenneth G. WILLIS / Kenneth BUTTON / Peter NIJKAMP (Eds.), *Environmental Valuation I: Methods and Anomalies*, Cheltenham, Northampton, Elgar, 1999, 255-262)
- Raymond J. KOPP / Katherine A. PEASE, «Contingent Valuation: Economics, Law and Politics», en R. KOPP / W.W. POMMEREHNE / N. SCHWARZ (Eds.), *Determining the Value of Non-Marketed Goods*, Boston/Dordrecht/London, Kluwer, 1997, 7-58
- Raymond J. KOPP / V. Kerry SMITH (Eds.), *Valuing Natural Assets. The Economics of Natural Resource Damage Assessment*, Washington DC, RFF, 1993
- Wilhelm KORFF, «Umweltethik», en Hans-Werner RENGELING (Hrsg.), *Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht*, I, Köln [etc.], Heymann, 1998, 37-53
- Pepita Areane KOTTENHAGEN-EDZES, «De begrippen milieu-aantasting en milieuschade in enkele internationale verdragen, bezien vanuit privaatrechtelijk perspectief», en Kurt DEKETE-LAERE / Michael FAURE / Gaëtan VERHOOSSEL, *Grensoverschrijdende milieuproblemen: uitdagingen voor de nationale en internationale rechtsorde*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 1998, 207-223
- «Milieuschade die het gevolg is van meer dan een oorzaak», *NJB* 1989, 1334-1341
- «Omschrijving van het begrip milieuschade», en N.S.J. KOEMAN / W.J. OUWERKERK / J.M. VAN DUNNE, *Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieuschade*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1989, 35-39
- Hein KÖTZ / Gerhard WAGNER, *Deliktsrecht*, 9. Auf., Neuwied, Kriftel, Luchterhand, 2001
- Philippe KOURILSKY / Geneviève VINEY, *Le principe de précaution*, Paris, Odile Jacob, 2000
- Helmut KOZIOL, «Der Beweis des natürlichen Kausalzusammenhanges», en Alfred KOLLER (Hrsg.), *Haftpflicht- und Versicherungsrechtstagung 1999*, St. Gallen, Verlag Institut für Versicherungswirtschaft, 1999, 79-103
- «Die Principles of European Tort Law der European Group on Tort Law», *ZeuP* 2004, 234-259
- *Österreichisches Haftpflichtrecht*, I, *Allgemeiner Teil*, 3. Auf., Wien, Manz, 1997; II, *Besonderer Teil*, 2. Auf., Wien, Manz, 1984
- Ludwig KRÄMER, «De positie van de milieuorganisaties als gevolg van Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en R. MELLENBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 73-91
- «Directive 2004/35/EC on Environmental Liability», *ELM* 16 [2004] 1-13
- *Focus on European Environmental Law*, 2nd, London, Sweet & Maxwell, 1997
- Friedrich KRETSCHMER, «EU-Umwelthaftung: Mehr Fragen als Lösungen? Kritiken der Wirtschaftswelt», en Jens HAMER (Hrsg.), *Umwelthaftung in der EU*, Köln, Bundesanzeiger, 2002, 37-44
- Sonny KRISTOFFERSEN, «Forslag til lov om erstatning for miljøskader sammenholdt med den frivillige forsikringsmessige ansvarløsning for miljøskader», *UfR*.1994B.109, 109-113
- Bengt KRISTRÖM, «Contingent valuation», en Jeroen C.J.M. VAN DER BERGH, *Handbook of Environmental and Resource Economics*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999, 777-795
- Kai KRÜGER / Roar KLAUSEN, «Katastrofejuss – Særbehandling eller tispasning av tradisjonell erstatningsrett?», *Det juridiske fakultet UiB Skriftserie* nr 78 (1999)
- Remigius KÜCHLER, «Haftpflichtrecht», en Hans-Ulrich MÜLLER-STAEHEL (Hrsg.), *Schweizerisches Umweltschutzrecht*, Zürich, Schulthess, 1973, 430-446
- Günter KUCKUK, *Erman Bürgerliches Gesetzbuch*, 10. Auf., Aschendorf, Rechtsverlag Münster; Köln, Dr. Otto Schmidt, 2000
- Frank KÜHN-GERHARD, *Eine Ökonomische Betrachtung des zivilrechtlichen Haftungsproblems „Entwicklungsrisiko“: Über einen adäquaten Umgang mit innovationsinduzierten Unsicherheiten*, Berlin, Heidelberg, Springer, 2000
- H.J. KULLMANN, *Produkthaftungsgesetz. Kommentar*, 4. Auf., Berlin, Erich Schmidt, 2004

- Katharina KUMMER, «The International Regulation of Transboundary Traffic in Hazardous Wastes: The 1989 Basel Convention», 41 *Int. Comp. L. Q.* 530-562 (1992)
- Anne KUMPULA, «Environmental Law», en Juha PÖYHÖNEN (Ed.), *An Introduction to Finnish Law*, 2nd, Helsinki, Kauppakaari, 499-555
- T. KUOKKANEN, «Defining Environmental Damage in International and Nordic Environmental Law», en T. TERVASHONKA (Ed.), *The Legal Status of the Individual in Nordic Environmental Law*, Rovaniemi, Northern Institute for Environmental and Minority Law, University of Lapland, 1994, 53-62
- Maria KVARNSTRÖM, *Kan rätten hantera ekologiska värden? En undersökning i hur EG-, svensk och finsk rätt hanterar skador på ekologiska värden*, Luleå Tekniska Universitet, Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap, 2004 <<http://epubl.luth.se/1404-5508/2004/040/LTU-SHU-EX-04040-SE.pdf>> (fc: 2.4.2004)
- José Luis LACRUZ BERDEJO / Francisco RIVERO HERNÁNDEZ, *Elementos de Derecho civil*, II, *Derecho de obligaciones*, vol. 2º, *Contratos y cuasicontratos. Delito y cuasidelito*, Madrid, Dykinson, 2002
- Karl-Heinz LADEUR, *Das Umweltrecht der Wissensgesellschaft. Von den Gefahrenabwehr zum Risikomanagement*, Berlin, Duncker & Humblot, 1995
- «Schadenersatzansprüche des Bundes für die durch den Sandoz-Unfall entstandenen „ökologischen Schaden“?», *NJW* 1987, 1236-1241
- José Carlos LAGUNA DE PAZ, «Responsabilidad de la Administración por daños causados por el sujeto autorizado», *RAP* 2001, núm. 155, 27-57
- Christian LAHNSTEIN, «A Market-Based Analysis of the Financial Assurance Issues of Environmental Liability Taking Special Account of Germany, Austria, Italy and Spain», en M. FAURE (Ed.), *Deterrence, Insurability and Compensation in Environmental Liability*, Wien, New York, Springer, 2003, 303-330
- «Gentechnikrecht, Haftungsrecht und Haftpflichtversicherung. Überlegungen zum Entwicklungsrisiko in der Haftpflichtversicherung», en MÜNCHENER RÜCK, 5. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2001, 132-176
- «Complex damages – Haftung und Haftpflichtversicherung in Großschadenszenarien», en MÜNCHENER RÜCK, 6. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2002, 85-120
- William M. LANDES / Richard A. POSNER, *The Economic Structure of Tort Law*, Cambridge, Harvard University Press, 1987
- «The Positive Economic Theory of Tort Law», 15 *Georgia L. Rev.* 850-921 (1981)
- Gerd LANDSBERG / Wilhelm LÜLLING, *Umwelthaftungsrecht. Kommentar*, Köln, Bundesanzeiger, 1991
- Hermann LANGE, *Schadenersatz*, 2. Auf., Tübingen, Mohr Siebeck, 1990; Hermann LANGE / Gottfried SCHIEMANN, *Schadenersatz*, 3. Auf., Tübingen, Mohr Siebeck, 2003
- G.H. LANKHORST, en J.H. NIEUWENHUIS / C.J.J.M. STOLKER / W.L. VALK, *Burgerlijk Wetboek. Tekst & Commentaar*, Boeken 6, 7 en 8, 4^e druk, Deventer, Kluwer, 2001
- Karl LARENZ, *Lehrbuch des Schuldrechts*, I Band, *Allgemeiner Teil*, 14. Auf., München, Beck, 1987
- Karl LARENZ / Claus Wilhelm CANARIS, *Lehrbuch des Schuldrechts*, Band II/2, *Besonderer Teil*, 13. Auf., München, Beck, 1994
- Christian LARROUMET, «La responsabilité civile en matière d'environnement. Le projet de convention du Conseil de l'Europe et le livre vert de la Commission des Communautés européennes», *Recueil Dalloz-Sirey* 1994, I, 101-107
- Christian LARROUMET / Charles FABRY «Le projet de Convention du Conseil de l'Europe sur la responsabilité civile des dommages résultant de l'exercice d'activités dangereuses pour l'environnement», *Gaz. Pal.* 1994-I, 554-557
- Jens Højer LARSEN, «Nye regler om ansvar og kompensasjon for olieskade i Søløven», *UfR.*1997.B.157, 157-162

- Marie-Louise LARSSON, *The Law of Environmental Damage. Liability and Reparation*, The Hague, Kluwer Law International, Stockholm, Norstedts Juridik, 1999
- Pierre LASCOUMES, «Le principe de précaution», *L'Année sociologique* 1996, n° 46, 359-382
- Paul LAUFS, «Auf dem Weg zur Entwicklung eines Umweltgesetzbuches», *ZG* 1992, 217-224
- Peter LAWRENCE, «Negotiation of a Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal», *RECIEL* 7(3) 1998, 249-255
- Daniel LAWRENCE / Robert LEE, «Permitting Uncertainty: Owners, Occupiers and Responsibility for Remediation», 66 *Modern L. Rev.* 261-276 (2003)
- F.H. LAWSON / B.S. MARKESINIS, *Tortious Liability for unintentional harm in the common law and the civil law*, Cambridge, CUP, 1982
- Robert G. LEE, «From the Individual to the Environmental: Tort Law in Turbulence», en John LOWRY / Rod EDMUNDS (Ed.), *Environmental Protection and the Common Law*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000, 77-91
- Valerie Ann LEE / P.J. BRIDGEN / ENVIRONMENT INTERNATIONAL LTD., *The Natural Resource Damage Assessment Deskbook. A Legal and Technical Analysis*, Washington, Environmental Law Institute, 2002
- René LEFEBER, *Transboundary Environmental Interference and the Origin of State Liability*, London, Kluwer Law International, 1996
- Teresa MORAIS LEITÃO, *Civil liability for environmental damage: A comparative survey of harmonised European legislation*, Florence, ed. da autora, 1995
- José Rubens MORATO LEITE, «Dano Ambiental: Compensação Ecológica e Dano Moral ou Extrapatrimonial», en INSTITUTO LUSÍADA PARA O DIREITO DO AMBIENTE, UNIVERSIDADE LUSÍADA, *Actas das I Jornadas luso-brasileiras de direito do ambiente*, Lisboa, Instituto do Ambiente, 2002, 49-91
— *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*, São Paulo, Editora Revista dos Tribunais, 2000
- Sally Ann LENTZ / Fred FELLEMAN, «Oil Spill Prevention», *2003 International Oil Spill Conference, Special Session* <www.iosc.org> (fc: 11.4.2003), 1-25
- Marc LEONHARD, *Der ökologische Schaden. Eine rechtsvergleichende Untersuchung*, Baden-Baden, Nomos, 1996
- Jonathan A. LESSER / Daniel E. DODDS / Richard O. ZERBE, Jr., *Environmental Economics and Policy*, Reading, Addison-Wesley, 1997
- Daniel LEWIN / Martin FÜHR / Gerhard ROLLER / unter Mitwirkung von Andreas MENGEL, *Entwurf für ein „Umweltverantwortlichkeitsgesetz“ zur Umsetzung der EG-Umwelthaftungs-Richtlinie*, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 05-3, Darmstadt, Sofia (Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse), 2005 <www.sofia-darmstadt.de/fileadmin/Dokumente/Diskussion/2005/Diss-05-3.pdf> (fc: 30.6.2005)
- David P. LEWIS, «The Limits of Liability: Can Alaska Oil Spill Victims Recover Pure Economic Loss?», 10 *Alaska L. Rev.* 87-141 (1993)
- Mario LIBERTINI, «La nuova disciplina del danno ambientale e i problemi generali del diritto dell'ambiente», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 547-598
- Gavin LITTLE, «The Hazardous and Noxious Substances Convention: A New Horizon in the Regulation of Marine Pollution», *LMCLQ* 1998, 554-567
- Marie-José LITTMANN-MARTIN / Claude LAMBRECHTS, «Rapport général. La spécificité du dommage écologique», en SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT DE L'ENVIRONNEMENT / INSTITUT DU DROIT DE LA PAIX ET DU DEVELOPPEMENT, *Le dommage écologique en droit interne, communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 45-77
- Nick LOCKETT, *Environmental Liability Insurance*, London, Cameron May, 1996
- Peter LØDRUP, *Lærebok i erstatningsrett*, 4. utg., Oslo, [s.e.], 1999
- Bjørn LOMBORG, *The Skeptical Environmentalist. Measuring the Real State of the World*, Cambridge, CUP, 2001 (6th reprint)

- Demetrio I. LOPERENA ROTA, «Administración pública y restauración ambiental», *AJA* núm. 634, 2.9.2004
 — *El derecho a un medio ambiente adecuado*, Madrid, Civitas, IVAP, 1996
- Pedro SILVA LOPES, «Dano ambiental: responsabilidade civil e reparação sem responsável», *Rev. Jur. do Urb. e do Amb.* 8, 1997, 31-56
- Cristina LÓPEZ-CERÓN HOYOS, «El seguro de contaminación», *RDA* 1995, núm. 14, 9-40
- Julia LÓPEZ DE SA Y FERNÁNDEZ, *Estudio sobre la Ley General del Medio Ambiente*, Madrid, Instituto Nacional de Prospectiva, 1980
- Fernando LÓPEZ RAMÓN, «Derechos fundamentales, subjetivos y colectivos al medio ambiente», *REDA* 1997, núm. 95, 347-364
- Jan LOPUSKY, «El Convenio sobre sustancias peligrosas y nocivas (H.N.S.): ¿Estamos en buen camino?», *A.D.M.* 1993, 293-256
- César J. LORENTE AZNAR, *Empresa, Derecho y medio ambiente. La responsabilidad legal empresarial por daños al medio ambiente*, Barcelona, J.M. Bosch, 1996
- Peter LOSER-KROGH, «Kritische Überlegungen zur Reform des privaten Haftpflichtrechts – Haftung aus Treu und Glauben, Verursachung und Verjährung», *zsr* 2/2003, 127-229
 — *Kausalitätsprobleme bei der Haftung für Umweltschäden*, Bern (etc.), Haupt, 1994
 — «Schadenersatz für wahrscheinliche Kausalität», *AJP* 1994, 954-967
- John LOWRY / Rod EDMUNDS, «Stigma Damages, Amenity and the Margins of Economic Loss: Quantifying Perceptions and Fears», en John LOWRY / Rod EDMUNDS (Eds.), *Environmental Protection and the Common Law*, Oxford, Portland - Oregon, Hart Publishing, 2000, 179-200
- Blanca LOZANO CUTANDA, *Derecho ambiental administrativo*, Madrid, Dykinson, 2000
- Federica LUCI, «Azione per danno ambientale: il nuovo ruolo delle associazioni ambientaliste», *Resp. civ. e prev.* 2002-3, 877-897
- Niklas LUHMANN, *Soziologie des Risikos*, Berlin, New York, de Gruyter, 2003
- Gerhard LÜKE / Peter WAX (Hrsg.), *Münchener Kommentar zur Zivilprozessordnung*, 2. Auf., München, Beck, 2000
- Dorothea LUNGERSHAUSEN, *Unbekannte Klägerfälle im amerikanischen Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 1993
- Mark LUNNEY / Ken OLIPHANT, *Tort Law. Text and Materials*, 2nd, Oxford, OUP, 2003
- Raquel LUQUIN BERGARECHE, *Mecanismos jurídicos civiles de tutela ambiental*, Cizur Menor, Aranzadi, 2005
- Theodor LYTRAS, *Zivilrechtliche Haftung für Umweltschäden*, Berlin, Duncker & Humblot, 1995
- Gerrit E. VAN MAANEN, «Aansprakelijkheid voor schade door gevaarlijke stoffen en verontreiniging van lucht, water of bodem. Een aanvulling op afdeling 6.3.2 en Boek 8 Nieuw Burgerlijk Wetboek», *WPNR* 1990 (5946) 55-62
 — «De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Nederlands recht», en Michael FAURE (Red.), *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, Antwerpen, Maklu / Nomos, 1993, 19-35
 — «Pleidooi voor verbetering van de rechtspositie van slachtoffers van kernongevallen», *NJB* 1986, 1342-1345
 — *Publiek domein en het belang van de overheid bij bodemsanering. Een ongewassen varken?*, Deventer, Kluwer, 1990
 — «Wettelijke aansprakelijkheid voor kerncentrales», *NJB* 1981, 286-292
- G.E. VAN MAANEN / J. SPIER / C.H.W.M. STERK, *Van schuld naar risico? Enkele opmerkingen over ontwikkelingen in het aansprakelijkheidsrecht. Overdruk uit: Aansprakelijkheden. Opstellen rond het thema Ontwikkelingen in het aansprakelijkheidsrecht bij gelegenheid van het 60-jarig bestaan van het Nederlands Genootschap van Bedrijfsjuristen*, Deventer, Kluwer, 1990
- James R. MACAYEAL, «The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act: The Correct Paradigm of Strict Liability and the Problem of Individual Causation», 18 *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y* 217-334 (2000/2001)

- Robert W. MCGEE, «Superfund: It's Time for Repeal After a Decade of Failure», 12 *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y* 165-182 (1993)
- Agustín MACÍAS CASTILLO, *El daño causado por el ruido y otras inmisiones*, Madrid, La Ley, 2004
- Don MACKAY, «International Law Weekend Proceedings: The Proposed Antarctic Treaty on Environmental Damage», 6 *ILSA J Int'l & Comp L* 473-502 (2000)
- Ruth MACKENZIE, «Environmental Damage and Genetically Modified Organisms», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 63-84
- Paolo MADDALENA, «Il danno all'ambiente tra giudice civile e giudice contabile», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 445-478
- Frank MAES, «De burgerlijke aansprakelijkheid van de scheepseigenaar en de vergoeding voor schade ontstaan door olieverontreiniging: een verduidelijking bij de toepasselijke verdragen en contracten», *Rev. b. dr. intern.* 1988, 97-128
- Maria Clara MAFFEI, «The Compensation for Ecological Damage in the "Patmos" Case», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 381-394
- Manfred MAIWALD, *Causalità e diritto penale. Studio sul rapporto tra scienze naturali e scienza del diritto*, trad. Francesca Brunneta d'Usseaux, Milano, Giuffrè, 1999
- Ulrich MAGNUS, *Schaden und Ersatz. Eine rechtsvergleichende Untersuchung zur Ersatzfähigkeit von Einbußen*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1987
- Debora MALAGNINO, «Ambiente alterato e danno esistenziale», *Contratto e impresa* 2002-3, 1281-1297
- MAPFRE INDUSTRIAL, «Jornada divulgativa sobre la nueva Directiva de la U.E. sobre responsabilidad medioambiental. La posición del seguro frente al medio ambiente», Pamplona, Centro de Recursos Ambientales de Navarra, 10.6.2004, <www.crana.org/archivos/redes_institucionales_y_sociales/redes_sectoriales/16_06_2004/POSICION%20SEGURO%20FRENTE%20MEDIOAMBIENTE.pdf> (fc: 28.9.2005)
- Peter MARBURGER, «Ausbau des Individualschutzes gegen Umweltbelastungen als Aufgabe des bürgerlichen und öffentlichen Rechts. Gutachten C für den 56. Deutschen Juristentag», en STÄNDIGE DEPUTATION DES DEUTSCHEN JURISTENTAGES (Hrsg.), *Verhandlungen des sechsfünfzigsten Deutschen Juristentages*, I, München, Beck, 1986
- «Vereinbarungen über den Ersatz ökologischer Schäden nach § 16 UmweltHG», en Erwin DEUTSCH / Ernst KLINGMÜLLER / Hans Josef KULLMANN (Hrsg.), *Festschrift für Erich Steffen*, Berlin, New York, W. de Gruyter, 1995, 319-332
- Jaime MARCHÁN, *Derecho internacional del espacio. Teoría y política*, 2ª, Madrid, Civitas, 1990
- Ramón MARGALEF, *Ecología*, 9ª reimpresión, Barcelona, Omega, 1998
- Antonio MARÍN LÓPEZ, «La regulación de los residuos en la Unión Europea», *Gestión Ambiental* 10/1999, 1-9
- Juan José MARÍN LÓPEZ, *Daños por productos: estado de la cuestión*, Madrid, Tecnos, 2001
- Basil S. MARKESINIS / Hannes UNBERATH, *The German Law of Torts*, 4th, Oxford and Portland, Oregon, Hart, 2002
- Gilles J. MARTIN, «Apparition et définition du principe de précaution», *Pet. Aff.* n° 239, 30.11.2000, p. 7 (versión digital sin paginar a partir de la 1ª página)
- *De la responsabilité civile pour faits de pollution au droit à l'Environnement*, Nice, Thèse pour le Doctorat en Droit [Université de Nice] [s.e.] 1976
- «France», en Pierre WESSNER (Rapporteur général), *Journées Québécoises 13-17 septembre 2004. Questionnaire relatif au thème n° 2. Le préjudice écologique*, Paris, Association Henri Capitant des Amis de la Culture Juridique Française, 2004, p. 1-12
- *Le droit à l'environnement. De la responsabilité civile pour faits de pollution au droit à l'environnement*, Nice, Publications périodiques spécialisées, 1976
- «La Convention du Conseil de l'Europe du 8 Mars 1993 dite 'Convention de Lugano'», *Pet. aff.* 27.4.1994, núm. 50, 95-99

- «La notion de responsabilité en matière de dommages écologiques», en FACULTE DE DROIT ET DE SCIENCE POLITIQUE D'AIX-MARSEILLE, *Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction*, Aix-Marseille, Presses Universitaires, 1995, 131-141
- «L'indemnisation des dommages écologiques», en OCDE/OECD, *Indemnisation des dommages dûs à la pollution*, Paris, 1981, 38-59
- «Direito do ambiente e danos ecológicos», *Revista Crítica de Ciências Sociais* 31, 1991, 115-142
- Miquel MARTÍN CASALS, *El daño causado al propio producto*, Proyecto de investigación presentado para la provisión de una plaza de catedrático de derecho civil en la Universidad de Girona (inédito), Girona, 1993
- «Indemnización de daños y otras medidas judiciales por intromisión ilegítima contra el derecho al honor», en Pablo SALVADOR CODERCH (Dir.), *El mercado de las ideas*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1990, 382-409
- «Notas sobre la indemnización del daño moral en las acciones por difamación de la LO 1/1982», en ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE DERECHO CIVIL, *Centenario del Código Civil II*, Madrid, Ceura, 1990, 1231-1273
- «Una primera aproximación a los “Principios de Derecho europeo de la responsabilidad civil”», *InDret* 2/2005, *Working Paper* núm. 284, <www.indret.com/pdf/284_es.pdf> (fc: 3.5.2005)
- Miquel MARTÍN CASALS / Jordi RIBOT IGUALADA, «“Pure Economic Loss”: La indemnización de los daños patrimoniales puros», en Sergio CÁMARA LAPUENTE (Coord.), *Derecho Privado europeo*, Madrid, Cóllex, 2003, 883-920
- «Liability for Acts of Terrorism Under Spanish Law», en Bernhard A. KOCH (Ed.), *Terrorism, Tort Law and Insurance. A Comparative Survey*, Wien, New York, Springer, 2004, 88-117
- Miquel MARTÍN CASALS / Jordi RIBOT IGUALADA / Josep SOLÉ FELIU, «Compensation for Personal Injury in Spain», en Bernhard A. KOCH / Helmut KOZIOL (eds.), *Compensation for Personal Injury in a Comparative Perspective*, Wien, New York, Springer, 2002, 238-292
- Miquel MARTÍN CASALS / Albert RUDA GONZÁLEZ, «Comentario a la Sentencia de 26 de noviembre de 2003», *CCJC* 65, 2004, 843-859
- Miquel MARTÍN CASALS / Josep SOLÉ FELIU, «Liability for Damage Caused by Others Under Spanish Law», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Liability for Damage Caused by Others*, The Hague (etc.), Kluwer Law Int., 2003, 231-258
- «Multiple Tortfeasors under Spanish Law», en W.V.H. ROGERS (Ed.), *Unification of Tort Law: Multiple Tortfeasors*, The Hague (etc.), Kluwer Law Int., 2004, 189-213
- Ramón MARTÍN MATEO, «Environmental Law in Spain. The Environmental Law System», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 497-507
- *Tratado de Derecho ambiental*, I, Madrid, Trivium, 1991; II, 1992; III, 1997; IV (Actualización), Madrid, Edisofer, 2003
- Luis MARTÍN REBOLLO, «Medio ambiente y responsabilidad de la Administración», *REDA* núm. 11, 1976, 639-652
- Carlos MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ, «As posibles responsabilidades penais no ‘caso Prestige’», en Elías J. TORRES FEIJÓ (Ed.), *Prestige: a catástrofe que despertou a Galiza?*, Santiago de Compostela, Candeia, 2003, 157-182
- Carlos MARTÍNEZ CAMARERO, «El proceso por delito ecológico contra la central térmica de Teruel: Historia de un calvario», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 349-361
- Graciela MARTÍNEZ GARCÍA, «Naturaleza jurídica del derecho constitucional al medio ambiente», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 159-166
- Luis MARTÍNEZ VÁZQUEZ DE CASTRO, «La protección civil del medio ambiente», *AC* 2000, 17-34

- Michael MASON, «Civil liability for oil pollution damage: examining the evolving scope for environmental compensation in the international regime», 27 *Mar. Policy* 1-12 (2003)
- Antonio MATEOS RODRÍGUEZ-ARIAS, *Los delitos relativos a la protección del medio ambiente*, Madrid, Colex, 1998
- «Relación de causalidad en los delitos contra el medio ambiente», en Luis M^a DÍAZ-VALCÁRCEL (Dir.), *Causalidad e imputación objetiva*, Madrid, CGPJ, 1994, 323-345
- Robert A. MATTHEWS / Peter L. GRAY (Eds.), *Superfund Claims and Litigation Manual*, Washington, McKenna, Conner & Cuneo, 1990
- Viðar Már MATTHÍASSON, «Social forsikring, private forsikringer eller erstatning, kollektive eller individuelle løsninger», *Det 36 Nordiska Juristmötet*, Helsingfors, 15-17 augusti 2002, p. 445-464 <www.congref.fi/njm2002/referat/445matthiasson.pdf> (fc: 1.4.2004)
- José MAURA BARANDIARAN, «Los convenios internacionales sobre responsabilidad civil e indemnización por daños causados por los hidrocarburos y las actividades del fondo internacional de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos», Asociación Venezolana de Derecho marítimo, s.f. <<http://members.tripod.com/ve/avdmar/maura.htm>>
- «The international regime on liability and compensation for oil pollution damage: recent developments», Lessons learnt after the Prestige Catania, Italy 13 November 2003 <http://europa.eu.int/comm/environment/civil/marin/prestige_catania/prestige_workshop_catania/session6/presentation_maura.pdf> (fc: 25.5.2004)
- Silvia MAUREEN WILLIAMS, *El riesgo ambiental y su regulación. Derecho internacional y comparado. Residuos espaciales. Protección de la capa de ozono*, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1998
- Henri, Léon et Jean MAZEAUD / François CHABAS, *Traité théorique et pratique de la responsabilité civile délictuelle et contractuelle*, III, 1^{er} vol., 6^e, Paris, Montchrestien, 1978
- Marisa J. MAZZOTTA / James J. OPALUCH / Thomas A. GRIGALUNAS, «Natural Resource Damage Assessment: The Role of Resource Restoration», 34 *Natural Resources Journal* 153-177 (1994)
- Moira MCCONNELL / Erika C. GERLOCK, *Environmental Spills Ontario. Emergency Reporting, Clean-up and Liability*, Scarborough, Carswell, 1995
- Cestjon L. MCFARLAND / Bart J. FREEDMAN (Eds.), *Natural Resource Damages*, Rockville, Government Institutes, 1993
- Dieter MEDICUS, *Allgemeiner Teil des BGB. Ein Lehrbuch*, 8. Auf., Heidelberg, Müller, 2002
- *Schuldrecht I, Allgemeiner Teil*, 16. Auf., München, Beck, 2005
- «Zivilrecht und Umweltschutz», *JZ* 1986, 778-785
- Zhores MEDVEDEV, *El legado de Chernobyl*, trad. del original *The legacy of Chernobyl* por Joseph M. Apfelbäume, Barcelona, Pomares-Corredor, 1991
- Roger MEINERS (Ed.) / Andrew MORRIS (Contributor), *The Common Law and the Environment: Rethinking the Statutory Basis for Modern Environmental Law (Political Economy Forum)*, Rowman & Littlefield, 2000
- Roland MENSCHICK, *Die Neuordnung der Umwelthaftung im österreichischen Zivilrecht*, Salzburg, Univ., Diss., 1993
- E.A. MESSER, *Risico-aansprakelijkheid voor milieu-verontreiniging in de BW*, Arnhem, Gouda Quint, 1994
- Thomas MEYER, *Verjährung und Verursacherprinzip. Die Anwendung kurzer Verjährungsfristen bei umweltbezogene Vertrags- und Rechtsverletzungen*, Berlin, Duncker & Humblot, 1999
- Matthias MEYER-ABICH, *Haftungsrechtliche Erfassung ökologischer Schäden*, Baden-Baden, Nomos, 1999
- Thomas J. MICELI, *The Economic Approach to Law*, Stanford, Stanford University Press, 2004
- Staffan MICHELSON, «Skadeberäkning vid miljökada», *SvJT* 1989, 721-724
- Carlos DE MIGUEL PERALES, *Derecho español del medio ambiente*, 2^a, Madrid, Civitas, 2002
- «Ensayo sobre algunos supuestos especiales de responsabilidad civil por daños al medio ambiente», *RDM* 1995, núm. 216, p. 681-722

- «Environmental Law in Spain. Practical Questions of Environmental Law», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 508-519
- *La responsabilidad civil por daños al medio ambiente*, 2ª, Madrid, Civitas, 1992
- «La responsabilidad civil por daños al medio ambiente», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*, Madrid, Editorial Española de Seguros, 1997, 63-97
- Jeffrey G. MILLER / Craig N. JOHNSTON, *The Law of Wazardous Waste Disposal and Remediation. Cases, Legislation, Regulations, Policies*, St. Paul, Minnesota, West, 1996
- Santiago MIR PUIG, *Derecho penal. Parte general*, 5ª, Barcelona, Reppertor, 1998
- Christophe MISTELI, *La responsabilité pour le dommage purement économique*, Zurich, Schultess, 1999
- Robert Cameron MITCHELL / Richard T. CARSON, *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*, Washington, RFF, 1993
- Cornelia MITTENDORFER, «Anforderungen an eine gesetzliche Regelung», *Informationen zur Umweltpolitik* 65, 1990, 4-43
- Mogens MOE, *Miljøret – miljøbeskyttelse*, København, G.E.C. Gad, 1994
- Alberto MONTI, «Environmental Risk: A Comparative Law and Economics Approach to Liability and Insurance», *ERPL* 2001, 51-79
- Leif MOBERG, «Kärnkraftsolyckan i Tjernoby. En sammanfattning femton år efter olyckan», Statens strålskyddsinstitut, *SSI Information* 2001:07 <www.ssi.se/kaernkraft/tjernoby/tjernoby_15.pdf> (fc: 18.3.2003)
- Leif MOBERG / B. Åke PERSSON, *Tio år efter kärnkraftolyckan i Tjernoby. Radiologiska konsekvenser och svensk beredskap mot framtida olyckor*, Statens strålskyddsinstitut, *SSI Information* 1996:01
- Maria MÖLLERGREN, *The White Paper on Environmental Liability. A study of its effects on Swedish legislation and environmental protection*, Lund, Faculty of Law, University of Lund, 2001 <www.jur.lu.se> (fc: 2.4.2004)
- Pier Giuseppe MONATERI, «Atto illecito e disciplina della responsabilità civile per danno ambientale», *Ambiente Diritto.it* <www.ambientediritto.it> (fc: 29.3.2004)
- *La responsabilità civile*, Torino, UTET, 1998
- Jorge SINDE MONTEIRO, «Comparative Law Report on Cases 3 and 4», en J. SPIER (Ed.), *The Limits of Expanding Liability*, The Hague, Kluwer Law International, 1998, 51-66
- «Proteção dos interesses económicos na responsabilidade civil por dano ambiental», *Boletim da Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra, Studia Iuridica* 81, 2004, 133-156
- Giuseppe MORBIDELLI, «Il danno ambientale nell'art. 18 l. 349/1986. Considerazioni introduttive», *Riv. Crit. Dir. Civ.* 1987, 599-617
- Eulalia MORENO TRUJILLO, «La protección del medio ambiente en la jurisprudencia civil», *AC* 1990 III, 525-
- *La protección jurídico-privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deterioro*, Barcelona, J.M. Bosch, 1991
- «La responsabilidad civil por deterioro del medio ambiente», en Germán GÓMEZ ORFANEL (Coord.), *Derecho del medio ambiente*, Madrid, Ministerio de Justicia, 1995, 47-70
- Akio MORISHIMA, «Environmental Liability in Japan», en Ewoud HONDIUS (Ed.), *Modern trends in tort law. Dutch and japanese law compared*, The Hague, London, Boston, Kluwer Law International, 1999, 183-194
- Fred L. MORRISON / Wm. Carroll MUFFETT, «Hazardous Waste», en Fred L. MORRISON / Rüdiger WOLFRUM (Eds.), *International, Regional and National Environmental Law*, The Hague, London, Boston, Kluwer Law International, 2000, 409-436

- Karen MORROW, «Nuisance and Environmental Protection», en John LOWRY / Rod EDMUNDS (Ed.), *Environmental Protection and the Common Law*, Oxford, Portland Oregon, Hart, 2000, 139-159
- Lucio V. MOSCARINI, «Responsabilità aquiliana e tutela ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1990, 489-509
- Jesús MOSTERÍN, *Conceptos y teorías en la ciencia*, 2ª, Madrid, Alianza, 1987
- Ronaldo Seroa da MOTTA, *Manual para Valoração Econômica de Recursos Ambientais*, Brasília, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998
<www.mma.gov.br/port/sbf/chm/publica/mvalora/manual.html> (fc: 3.6.2003)
- Linda S. MULLENIX, *Mass Tort Litigation. Cases and Materials*, St. Paul Minn, West, 1996
- Tobias MÜLLER, *Wahrscheinlichkeitshaftung von Alternativtättern. Ein Beitrag zur Dogmatik des § 830 BGB*, Frankfurt a.M., Lang, 2001
- Alastair MULLIS / Ken OLIPHANT, *Torts*, 3rd, Houndmille, Palgrave Macmillan, 2003
- Francisco MUÑOZ CONDE / Mercedes GARCÍA ARÁN, *Derecho penal. Parte general*, 5ª, Valencia, Tirant, 2002
- John MURPHY, *Street On Torts*, 11th, London, LexisNexis UK, 2003
- Dietrich MURSWIEK, «Freiheit und Freiwilligkeit im Umweltrecht – Mehr Umweltschutz durch weniger Reglementierung?», *JZ* 1988, 985-993
— «Privater Nutzen und Gemeinwohl im Umweltrecht», *DVBl* 1994, 77-88
- Hans-Joachim MUSIELAK (Hrsg.), *Kommentar zum Zivilprozessordnung*, 2. Auf., München, Vahlen, 2000
- Gottfried MUSGER, «Ökonomische Analyse der Umwelthaftung», en Hanspeter HANREICH / Stephan SCHWARZER (Hrsg.), *Umwelthaftung*, Wien, Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1991, 22-41
- Arne NAESS, *Ecology, community and lifestyle*, trad. del original en noruego *Økologi, samfunn og livsstil* por David Rothenberg, Cambridge, CUP, 1990 (reprint 2001)
- Robert T. NAKAMURA / Thomas W. CHURCH, *Taming Regulation. Superfund and the Challenge of Regulatory Reform*, Washington, Brookings Institution Press, 2003
- Roderick Frazier NASH, *The Rights of Nature. A History of Environmental Ethics*, Wisconsin, The University of Wisconsin Press, 1989
- NATURVÅRDSVERKET (Jan DARPÖ), *Om ansvar för miljöskulder i mark och vatten. Miljöbalkens regler om skyldigheter och ansvar för förorenade områden*, Rapport 5242 - jan 2003, Stockholm, Naturvårdsverket, 2003
<www.naturvardsverket.se/bokhandeln/pdf/620-5242-X.pdf> (fc: 2.4.2004)
- Ståle NAVRUD / Gerald J. PRUCKNER, «Environmental Valuation – To Use or Not to Use?», 10 *Environ. Resource Econ.* 1-26 (1997)
- Axel NAWRATH, *Die Haftung für Schäden durch Umweltchemikalien. Eine Untersuchung über die Strukturen und die Leistungsfähigkeit des bestehenden Schadensrechts*, Frankfurt am Main, Bern, Lang, 1982
- Martin NELL, «Zur Versicherbarkeit des Umwelthaftungsrisikos», en Reinhard HENDLER (Wissenschaftliche Leitung), *Umwelthaftung nach neuem EG-Recht*, Berlin, Schmidt, 2005, 243-257
- Martin NELL / Andreas RICHTER, «The design of liability rules for highly risky activities – Is strict liability superior when risk allocation matters?», *Int'l Rev. L. & Econ.* 23 (2003) 31-47
- Stefano NESPOR, «Liability Litigation in Italy», en Sven DEIMANN / Bernard DYSSLI (Eds.), *Environmental Rights. Law, Litigation and Access to Justice*, London, Cameron May, 1995, 259-262
- Malgorzata NESTEROWICZ, «Civil Liability for Oil Pollution Convention 1969 and 1992 and The Oil Pollution Act of The United States 1990 - the comparison of the definition of oil pollution damage. Summary of seminar, 24.03.2000, Institute of Maritime and Transportation Law at Stockholm University», 2001
<www.juridicum.su.se/transport/Forskning/artiklar/Gosia.htm> (fc: 2.4.2004)
- Susan NEUMAN, «Environmental Insurance», 15(12) *Environmental Compliance & Litigation* 3 (2000)

- Alexander NEUMÜLLER, *Umwelthaftung in Rußland*, Berlin, Duncker & Humblot, 1997
- Jean-François NEURAY, «L'amélioration de l'accès à la justice dans une perspective de défense de l'environnement», en Michel PAQUES / Michaël FAURE, *La protection de l'environnement au cœur du système juridique international et du droit interne. Acteurs, valeurs et efficacité*, Bruxelles, Bruylant, 2003, 407-465
— *Droit de l'environnement*, Bruxelles, Bruylant, 2001
- Eva NIETO GARRIDO, *La protección de la fauna salvaje en el ordenamiento jurídico español*, Valladolid, Lex Nova, 2001
- J.H. NIEUWENHUIS, «Blinddoek en balans in het milieurecht. Drie manieren om belangen af te wegen», en A.M. HOL / M.A. LOTH (red.), *Dilemma's van aansprakelijkheid*, Zwolle, W.E.J.Tjeenk Willink, 1991, 37-51
— «Alternatieve causaliteit en aansprakelijkheid naar marktaandeel», en J.H. NIEUWENHUIS / J.M. BARENDRECHT, *Produktenaansprakelijkheid*, Preadviezen uitgebracht voor de Vereniging voor Burgerlijk Recht, 1987, 7-17
- Annika NILSSON, «Environmental Law», en Michael BOGDAN (Ed.), *Swedish Law in the new Millennium*, Stockholm, Norstedts Juridik, 2000, 453-474
— «Remiss: Europeiska kommissionens förslag till direktiv om ansvar för att förebygga och avhjälpa miljöskador», Lund, Lunds Universitet, Juridiska fakultetsstyrelsen, 2002 <www.jur.lu.se> (fc: 30.6.2005)
- NOTE, «“Ask a Silly Question...”: Contingent Valuation of Natural Resource Damages», 105 *Harv. L. Rev.* 1981-2000 (1992)
- Linda NOWLAN, *Arctic Legal Regime for Environmental Protection. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 44*, Gland, Cambridge, Bonn, IUCN, 2001
- Jørgen NØRGAARD, «Torts and Insurance in Danish Law», en Børge DAHL / Torben MELCHIOR / Lars ADAM / Ditlev TAMM (Eds.), *Danish Law in a European Perspective*, Copenhagen, Dag Jura, 1996, 269-291
- Nils NYGAARD, *Skade og ansvar*, 5. utgåve, Oslo, Universitetsforlaget, 2001
- OCDE / OECD, *Indemnisation des dommages dus à la pollution*, Paris, OCDE, 1981
— *Le coût des marées noires*, Paris, OCDE, 1982
— *The Polluter Pays Principle*, Paris, OECD, 1992
- OCHA, Third International Conference. Conclusions. Health effects of the Chernobyl Accident: Results of 15-year follow-up studies, Kiev (Ukraine), 4 to 8 June 2001 <www.reliefweb.int/ocha_ol/programs/response/cherno/conference/concl.html> (fc: 4.4.2003)
- OCIMF, THIRD INTERSESSIONAL WORKING GROUP, *Review of the international compensation regime. Possible improvements to the international compensation regime for oil pollution damage - an OCIMF perspective*, 2 February 2004, 92FUND/WGR.3/ <www.ocimf.com/downloaddocument.cfm?documentid=991> (fc: 20.3.2004)
- Martin O'CONNOR / Clive SPASH, «Introduction», en O'CONNOR/SPASH (Eds.), *Valuation and the Environment. Theory, Method and Practice*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999, 1-36
- Eugene P. ODUM, *Ecología*, 3ª, trad. del original *Fundamentals of Ecology* por Carlos Gerhard Ottenwaelder, México D.F., Nueva Editorial Interamericana, 1972
- Ulla OEHLER, *Environmental Liability and GMOs in the EU and in Germany*, Exeter Papers in European Law No. 15, Exeter, University of Exeter, 2004 <www.law.ex.ac.uk/cels/documents/paper_GMO_environmentalliability_Oehler_LLM_iss_03_04_Exeter_001.pdf> (fc: 6.9.2005)
- Klaus OEHMEN, *Umwelthaftung. Die Verantwortlichkeit von Unternehmen und Managern für Umweltschäden*, Düsseldorf, Werner Verlag, 1997
- Hartmut OETKER, *Münchener Kommentar zum BGB*, Band 2a, *Schuldrecht Allgemeiner Teil* §§ 241-432, 4. Auf., München, Beck, 2003

- Aloïs VAN OEVELEN, «Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieuschade», en Bart BRONDERS / E. GOETHALS / Luc. LAVRYSEN, *Rechtspraak en milieubescherming*, Deurne (Anvers), Kluwer, 1991, 128-187
- Douglas D. OFIARA, «Natural resource damage assessments in the United States: rules and procedures for compensation from spills of hazardous substances and oil in waterways under US jurisdiction», 44 *Marine Pollution* 96-100 (2002)
- Karl OFTINGER / Emil W. STARK, *Schweizerisches Haftpflichtrecht, I, Allgemeiner Teil*, 5. Auf., Zürich, Schulthess, 1995
- A.I. OGUS / G.M. RICHARDSON, «Economics and the Environment: A Study of Private Nuisance», *CLJ* 36, 1977, 284-325
- Phoebe N. OKOWA, *State Responsibility for Transboundary Air Pollution in International Law*, Oxford, OUP, 2000
- C. OLDERTZ, «Swedish Environmental Damage Insurance. A new concept of insuring injuries or property damages, caused by environmental disturbances», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 363-373
- Andrés DE LA OLIVA SANTOS / Ignacio DíEZ-PICAZO GIMÉNEZ, *Derecho procesal civil. El proceso de declaración*, 2ª, Madrid, Tecnos, 2001
- Hans Ulrich Jessurun D'OLIVEIRA, «The Sandoz Blaze: The Damage and the Public and Private Liabilities», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 429-445
- Pedro DEL OLMO GARCÍA / Jesús PINTOS AGER, «Responsabilidad civil por vertido de hidrocarburos. ¿Quiénes deberían pagar los daños causados por el Prestige?», *InDret* 1/2003
- J.B. OPSCHOOR / Hans B. VOS, *Instruments économiques pour la protection de l'environnement*, Paris, OCDE, 1989
- Guillermo ORMAZÁBAL SÁNCHEZ, *Carga de la prueba y sociedad de riesgo*, Madrid, Marcial Pons, 2005
- Thomas ORMOND, «Access to justice for Environmental NGOs in the European Union», en Sven DEIMANN / Bernard DYSSLI (Eds.), *Environmental Rights. Law, Litigation and Access to Justice*, London, Cameron May, 1995, 71-86
- Carmen OROZCO BARRENETXEA / Antonio PÉREZ SERRANO / Mª Nieves GONZÁLEZ DELGADO / Francisco J. RODRÍGUEZ VIDAL / José Marcos ALFAYATE BLANCO, *Contaminación ambiental. Una visión desde la química*, Madrid, Thomson, 2003
- Francisco ORREGO VICUÑA, «Responsibility and Liability for Environmental Damage Under International Law: Issues and Trends», 10 *Geo. Int'l Env'tl. L. Rev.* 279-308 (1998)
— «State responsibility, liability, and remedial measures under international law: New criteria for environmental protection», Edith Brown WEISS (Ed.), *Environmental change and international law: New challenges and dimensions*, Tokyo, United Nations University, 1992, 124-158
- Luis ORTEGA ÁLVAREZ (Dir.), *Lecciones de Derecho del medio ambiente*, 2ª, Valladolid, Lex Nova, 2000
- Eduardo ORTEU / Miguel CASTROVIEJO, «La nueva Directiva sobre responsabilidad por daños al medio ambiente», *Ambienta* 2005, marzo, 5-13
<www.mma.es/publicacion/ambienta/marzo2005_42/06_responsabilidad42.pdf> (fc: 6.9.2005)
- Imke OSSENBÜHL, *Umweltgefährdungshaftung im Konzern*, Berlin, Duncker & Humblot, 1998
- François OST, «La responsabilité, fil d'Ariane du droit de l'environnement», *Droit et société* 30/31-1995, 281-322
- Claus OTT, «Fons públics i balanços de danys mediambientals en el sistema de responsabilitat civil per danys mediambientals», *Iuris Quaderns de Política Jurídica* 3, 1994, 121-154
- Claus OTT / Hans-Bernd SCHÄFER, «Die Anreiz- und Abschreckungsfunktion im Zivilrecht», en OTT/SCHÄFER (Hrsg.), *Die Präventivwirkung zivil- und strafrechtlicher Sanktionen*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1999, 131-155

- Peter PUGH, «I hvilket omfang er skader på almentilgængelige værdier omfattet af forurenereansvar», UfR.1991B.121, 121-128
 — *Miljøansvar – en ret for hvem?*, København, Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1998
- PALANDT, *Bürgerliches Gesetzbuch*, 62. Auf., München, Beck, 2003
- Alberto PALOMAR OLMEDA, «La protección del medio ambiente en materia de aguas», *RAP* 1986, núm. 110, 107-128
- Fernando A. PANTALEÓN PRIETO, «Causalidad e imputación objetiva: criterios de imputación», en ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE DERECHO CIVIL, *Centenario del Código Civil*, II, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1990, 1561-1591
 — «Comentario a la STS de 8.2.1993», *CCJC* 2, 1983, núm. 36, 405-417
 — *Comentario del Código Civil*, Madrid, Ministerio de Justicia, 1991, com. art. 1902
 — «Cómo repensar la responsabilidad civil extracontractual (También la de las Administraciones Públicas)», en Juan A. MORENO MARTÍNEZ (Coord.), *Perfiles de la responsabilidad civil en el nuevo milenio*, Madrid, Dykinson, 2000, 439-465
 — «Los anteojos del civilista: Hacia una revisión del régimen de responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas», *DA* 1994, núm. 237-238, 239-253
 — «Principles of European Tort Law: Basis of Liability and Defences. A critical view 'from outside'», *InDret* 2005, Working Paper no. 299 <www.indret.com>
- Stephan PANTHER, *Haftung als Instrument einer präventiven Umweltpolitik*, Frankfurt, New York, Campus Verlag, 1992
- Felipe H. PAOLILLO, «Reclamaciones colectivas internacionales: el caso de los damnificados por la crisis del Golfo», en Manuel RAMA-MONTALVO, *El Derecho internacional en un mundo en transformación. Liber Amicorum en homenaje al profesor Eduardo Jiménez de Aréchaga*, I, Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 1994, 545-569
- George PAPADIMITRIOU / Maria FLOROU, «Environmental Law in Greece. The Environmental Law System», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 293-309
- Marta PARDO LEAL, «La futura Directiva sobre responsabilidad ambiental: de la responsabilidad civil a la responsabilidad administrativa», *GJ* 2003, núm. 225, 100-112
- María Ángeles PARRA LUCÁN, *La protección al medio ambiente. Orientaciones de la jurisprudencia civil*, Madrid, Tecnos, 1992
 — «Responsabilidad de los daños producidos como consecuencia de la contaminación de las aguas. Relación de causalidad», *PJ* 1991, núm. 21, 107-112
- Marian PASCHKE, *Kommentar zum Umwelthaftungsgesetz*, Berlin (etc.), Springer, 1993
- Salvatore PATTI, «La valutazione del danno ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1992, p. 447-467
 — *La tutela civile dell'ambiente*, Padova, Cedam, 1979
- J. E. PAVELEK ZAMORA, «La cobertura del riesgo medioambiental en las pólizas de responsabilidad civil general. (Mención especial a los países iberoamericanos)», en SEAIDA/MAPFRE, *Estudios sobre la responsabilidad civil medioambiental y su aseguramiento*, Madrid, Editorial Española de Seguros, 1997, 195-255
 — «La valoración económica del medio ambiente desde la perspectiva aseguradora: la economía frente al derecho», *Trébol* 2004, núm. 30, 2-6
 — «Seguro y riesgos medioambientales», *RES* 63, 1990, 31-54; 64, 1990, 7-35
- David W. PEARCE / R. Kerry TURNER, *Economics of Natural Resources and the Environment*, Hertfordshire, Harvester Wheatsheaf, 1990
- Marjan PEETERS / Dave HUITEMA / Michael G. FAURE, *Implementatie van de richtlijn milieuaansprakelijkheid. Een verkenning naar de bevoegde instantie(s) in Nederland*, Structurele Evaluatie Milieuwetgeving (STEM) publicatie 2005/1, 7 april 2005 <www.evaluatiemilieuwetgeving.nl/Download/Downloads_GetFile.aspx?id=3195> (fc: 3.9.2005)
- Marjan PEETERS / Ghislaine IN DE BRAEK / Dave HUITEMA, *Onzekere milieurisico's; een onderzoek naar de wijze van omgaan met onzekere milieurisico's door de wetgever, bestuur en de*

- rechter, deel 1: inleidend rapport, STEM Publicatie 2005/02, 5 juli 2005, <www.evaluatiemilieuwetgeving.nl/Download/5383.aspx> (fc: 3.9.2005)
- Giovanni PELLONI, *Privatrechtliche Haftung für Umweltschäden und Versicherung*, Zürich, Schulthess, 1993
- Alessandra MARTINS CARVALHO PEREIRA, *Responsabilidade civil e dano ao meio ambiente no Brasil*, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 1998/1999
- Jörg PETER, *Kombinationsprodukthaftung für Umweltpersonenschäden. Ein Beitrag zum deliktischen Drittschutz im Lichte des Verfassungsrechts*, Baden-Baden, Nomos, 1997
- Jens PETERSEN, *Duldungspflicht und Umwelthaftung. Das Verhältnis von § 906 BGB zum Umwelthaftungsgesetz*, München, Beck, 1997
- «Beweispflicht bei Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Emissionen und nachbarliche Duldungspflicht», *NJW* 1998, 2099-2100
- Daniel PETITPIERRE, *Zivilrechtliche Haftpflicht für Umweltschädigungen nach schweizerischem Recht. Unter Berücksichtigung der Bestimmungen von Art. 138 IPRG und Art. 59a USG (Entwurf)*, Basel, Frankfurt a.M., Helbing & Lichtenhahn, 1993
- Anne PETITPIERRE-SAUVAIN, «Le principe pollueur-payeur en relation avec la responsabilité du pollueur», *ZSR* 1989, 108 II, 429-511
- Werner PFENNIGSTORF, «Limited Insurability of Unlimited Liability: Serial Claims Aggregates and Alternatives: The Continental View», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 159-165
- Kristin PHILIPP, *Haftung für Umweltschäden durch Gewässerverunreinigung*, Frankfurt a.M., Lang, 2003
- Johannes W. PICHLER, *Europäische Rechtsentwicklung zu Umweltschaden-Direktversicherungen: Die Modelle von Schweden und die Niederlanden. Eine Einführung am Hintergrund des „Weißbuch zur Umwelthaftung“ der Europäischen Kommission*, Wien, Verl. Österreich, 2001
- Alain PIPERS, «The Lugano Convention on Civil Liability for Damage resulting from Activities Dangerous to the Environment and the Intents of the European Union with Regard to Reinstatement of the Environment», en Christian VON BAR (Ed.), *Internationales Umwelthaftungsrecht I: Auf dem Wege zu einer Konvention über Fragen des Internationalen Umwelthaftungsrechts*, Köln, Carl Heymann, 1995, 15-29
- Charles PIROTTE, «A Brief Overview of Directive 2004/35/CE on Environmental Liability», Text of the paper to be presented at the time of the conference organized in Brussels on October 22, 2004 by Eagle International on the theme of environmental liability, <www.eagle-law.com/papers/brussels2004_en-06.pdf> (fc: 6.9.2005)
- Riccardo PISILLO MAZZESCHI, «Forms of International Responsibility for Environmental Harm», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 14-35
- I.R.F. POFFO, «A percepção da comunidade e a reparação dos danos ambientais por vazamentos de óleo no litoral norte do Estado de São Paulo», *5º Congresso Internacional de Direito Ambiental: O futuro do Controle da Poluição e da Implementação Ambiental*. Promoção Instituto O Direito por um Planeta Verde e Promotoria de Justiça de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2001, 433-446 <www.cetesb.sp.gov.br/emergencia/acidentes/vazamento/publicacoes/07.pdf> (fc: 23.4.2004)
- Patrick POINT, «Principes économiques et méthodes d'évaluation du préjudice écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne, communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 123-141
- Julia POLUNINA, «Die Haftung für Umweltschäden in der Russischen Föderation», *JUTR* 2000, 371-383
- Emmanuel DU PONTAVICE, *La pollution des mers par les hydrocarbures (À propos de l'affaire du 'Torrey Canyon')*, Paris, LGDJ 1968

- «L'indemnisation des dommages dits 'indirects' en matière de pollution dans différents pays et au plan international», en OCDE/OECD, *Indemnisation des dommages dus à la pollution*, Paris, 1981, 7-37
- M^a Teresa PONTE IGLESIAS, «El crimen ecológico internacional: problemas y perspectivas de futuro», *REDI* 1989, 423-432
- *La contaminación fluvial: cuestiones de responsabilidad internacional*, Santiago, Xunta de Galicia, 1989
- Giulio PONZANELLI, *La responsabilità civile. Profili di diritto comparato*, Bologna, Il Mulino, 1992
- E. POORTINGA / G. POORTINGA, «Het Fonds Luchtverontreiniging en zure regen», *M en R* 1986, 134-141
- A.H.E. POPP, «A North American Perspective On Liability and Compensation for Oil Pollution Caused by Ships», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 1993, 109-130
- Willibald POSCH, «Austria», en Sophie STIJNS (Ed.), *International Encyclopaedia of Laws, Tort Law*, The Hague, Kluwer Law International, 2001
- «Umwelthaftungssysteme in rechtsvergleichender Sicht», en Hanspeter HANREICH / Stephan SCHWARZER (Hrsg.), *Umwelthaftung*, Wien, Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1991, 93-120
- Alfons POSCHEN, «Das Deckungskonzept für die Versicherung der Haftpflicht wegen Schäden durch Umwelteinwirkungen (Umwelthaftpflichtmodell)», *VersR* 1993, 653-659
- Richard A. POSNER, «An Economic Approach to Legal Procedure and Judicial Administration», *2 JLS* 1973, 399-458
- *Catastrophe. Risk and Response*, Oxford, OUP, 2004
- «An Economic Approach to the Law of Evidence», University of Chicago Law School, John M. Olin Law & Economics Working Paper No. 66, February 1999, <<http://ssrn.com/abstract=165176>>
- Richard A. POSNER / Francesco PARISI, «Law and Economics», en *Law and Economics I*, Cheltenham, Lyme, Edward Elgar, 1997, ix-li
- Amedeo POSTIGLIONE, «Ambiente: suo significato giuridico unitario», *Riv. trim. dir. pubbl.* 1985, 32-60
- Pedro POVEDA GÓMEZ, «La reparación de los daños ambientales mediante instrumentos de responsabilidad civil. Contenido general del Anteproyecto de ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental», en Gerardo RUIZ-RICO RUIZ (Dir.), *La protección jurisdiccional del medio ambiente*, Madrid, CGPJ, 2001, 333-370
- «La responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental. Líneas generales del proyecto presentado a las Comunidades Autónomas en la Conferencia sectorial de medio ambiente», *Revista de la Asociación de Derecho Ambiental Español* 1997, núm. 1 Marzo, 85-88
- Pedro POVEDA GÓMEZ / Carlos VÁZQUEZ COBOS, «La reparación de los daños ambientales. Estudio comparativo entre el Anteproyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de actividades con incidencia ambiental y el Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Reparación Ambiental», *Noticias UE* 193, 2001, 59-72
- Laura POZUELO PÉREZ, «La reparación del daño al medio ambiente», *RDUyMA* 2002, 133-166
- Barbara POZZO, «Danno ambientale», *Riv. Dir. Civ.* 1997, 775-799
- *Danno ambientale ed imputazione della responsabilità. Esperienze giuridiche a confronto*, Milano, Giuffrè, 1996
- «Liability insurance and environmental risk: the italian perspective in a comparative law context», Eagle International Associates Seminar 2004, <www.eagle-law.com/papers/brussels2004_en-07.pdf> (fc: 6.9.2005)
- «Responsabilità per danni all'ambiente: valutazioni giuridiche ed economiche», *Quaderni Crasil S10/2003/finale*, <www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/quaderno5.pdf> (fc: 17.5.2003)

- Michel PRIEUR, *Droit de l'environnement*, 4^e, Paris, Dalloz-Sirey, 2001
- «La responsabilité environnementale en droit communautaire», *REDE* 2004, 129-141
- Katherine N. PROBST / Paul R. PORTNEY, *Assigning Liability for Superfund Cleanups. An Analysis of Policy Options*, Washington, RFF, 1992
- William L. PROSSER / W. Page KEETON, *The Law of Torts*, 5th, St. Paul, Minn., West, 1984
- PUBLIC REVIEW PANEL ON TANKER SAFETY AND MARINE SPILLS RESPONSE CAPABILITY, *Protecting our waters*, Final report, September 1990, Minister of Supply and Services Canada, 1990
- Charles PUGH / Martyn DAY, *Toxic Torts*, London, Cameron May, 1992
- Thorsten PURPS, *Umweltpolitik und Verursacherprinzip im Europäischen Gemeinschaftsrecht*, Köln, Heymann, 1991
- Peter DE PUTTER / Jonathan VERSCHUUREN, «Een milieuschadefonds in Nederland?» <till.kub.nl/data/topic/envartmsf.html> (fc: 16.7.2002); <infolab.kub.nl/till/data/topic/envartmsf.html> (fc: 15.7.2003) (reproducción del artículo aparecido en *M en R* 1995, 96-99)
- *Een milieuschadefonds in Nederland; een onderzoek naar de mogelijkheden*, Ministerie van VROM, Publikatiereeks milieubeheer nr. 1994/3, oktober 1994
- «Verdroging in natuurgebieden: schade, waardering en verhaal», *M en R* 1998, 2-7
- Roger QUENDOZ, *Modell einer Haftung bei alternativer Kausalität*, Zürich, Schulthess, 1991
- Andreas QUENTIN, *Kausalität und deliktische Haftungsbegründung, zugleich ein Beitrag zum Kausalitätsproblem bei Waldschadensfällen*, Berlin, Duncker & Humblot, 1994
- Tomás QUINTANA LÓPEZ, *La repercusión de las actividades mineras en el medio ambiente. Su tratamiento jurídico*, Madrid, Montecorvo, 1987
- Robert L. RABIN, «Tort Recovery for Negligently Inflicted Economic Loss: A Reassessment», 37 *Stan. L. Rev.* 1513-1538 (1985)
- Marcus RADETZKI / Marian RADETZKI, «Ansvar och ersättning för industriella katastrofer. Kärnkraften och andra riskindustrier», *Ekonomisk Debatt* 1998, årg. 26, nr 4, 275-282
- «Private Arrangements to Cover Large-scale Liabilities Caused by Nuclear and Other Industrial Catastrophes», *Geneva Papers* Vol. 25 No. 2 (April 2000) 180-195
- Filippo RANIERI, *Europäisches Obligationenrecht*, 2. Auf., Wien, New York, Springer, 2003
- Dieter RAUTNIG, *Aktuelle Entwürfe eines Umwelthaftungsrechts. Eine Kritik*, Graz, Univ., Dipl.-Arb., 1990
- Clifford RECHTSCHAFFEN / Eileen GAUNA, *Environmental Justice. Law, Policy and Regulation*, Durham, Carolina Academic Press, 2002
- Stephan REEMTS, *Umwelthaftpflichtversicherung und Rettungskostenersatz*, Berlin, Duncker & Humblot, 1998
- Birgitte REFN WENZEL, «Erstatningsansvar for forureningsskader med særligt henblik på kemikalieforurenedede grunde», *UfR*.1990B.169, 169-176
- Tom REGAN, *All That Dwell Therein. Animal Rights and Environmental Ethics*, Berkeley [etc.], University of California Press, 1982
- *The Struggle for Animal Rights*, Clarks Summit, International Society for Animal Rights, 1987
- L. Fernando REGLERO CAMPOS, «El nexo de causalidad y la socialización del riesgo», *PJ* 1987, 139-146
- Eckard REHBINDER, «Ersatz ökologischer Schäden. Begriff, Anspruchsberechtigung und Umfang des Ersatzes unter Berücksichtigung rechtsvergleichender Erfahrungen», *NuR* 1988, 105-109; también publicado en H. SCHULTE, *Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden*, Laufen/Salzach, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 1987, 25-37
- «*Locus standi*, Community Law and the Case for Harmonization», en Han SOMSEN (Ed.), *Protecting the European Environment: Enforcing EC Environmental Law*, London, Blackstone Press Limited, 1996, 151-166

- «Rapport général. Évaluation et réparation du dommage écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne, communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 109-121
- Donald REID, «Definition and Valuation of Environmental Damage: The Contribution of the Scottish Legal System», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 257-269
- James T. O'REILLY, *U.S. Environmental Liability Risks*, London, Graham & Trotman, Nijhoff, 1995
- Rudolf REISCHAUER, en Peter RUMMEL (Hrsg.), *Kommentar zum Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch*, 2. Auf., 2. Bd., §§ 1175 bis 1502 ABGB, Wien, Manz, 1992
- Birgit REITER, *Entschädigungslösungen für durch Luftverunreinigungen verursachte Distanz- und Summationsschäden*, Berlin, Schmidt, 1998
- Martine REMOND-GOUILLOUD, *Du droit du détruire. Essai sur le droit de l'environnement*, Paris, PUF, 1989
- «Du préjudice écologique (À propos du naufrage de l'Exxon Valdez)», *Rec. Dal.-Sir.* 1989, 259-262
- «Leçons d'un naufrage (à propos de l'indemnisation des victimes de l'Amoco-Cadiz)», Paris, *Récueil Dalloz-Sirey* 1979, p. 133-138
- «Le fonds d'indemnisation et le préjudice écologique», en SFDE/IDPD, *Le dommage écologique en droit interne communautaire et comparé*, Paris (s.e.), 1992, 165-173
- «The Future of the Compensation System As Established by International Convention», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 1993, 83-99
- Reinhard RENGER, «Recht und Praxis der Haftung für Entschädigung für Ölverschmutzungsschäden auf See», en Harald KOCH / Armin WILLINGMANN (Hrsg.), *Großschäden - Complex Damages. Rechtliche und alternative Regulierungsstrategien im In- und Ausland*, Baden-Baden, Nomos, 1998, 151-176
- Antonio RENGIFO, «The International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea, 1996», *RECIEL* 6(2) 1997, 191-197
- Manuel REPETTO, *Toxicología fundamental*, 2ª, Barcelona, Ed. Científico-Médica, 1988
- Alfred REST, *Internationaler Umweltschutz und Haftung. Verantwortlichkeit von Staat und Einzelperson bei grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen*, Berlin, Schmidt, 1978
- *Luftverschmutzung und Haftung in Europa. Anspruchsmöglichkeiten auf nationaler, internationaler und völkerrechtlicher Ebene*, Kehl, Straßburg, Arlington, N.P. Engel Verlag, 1986
- «Neue Formen der Zusammenarbeit und Haftung im internationalen Umweltrecht», *PHI* 1994, 2-12
- «Neue Tendenzen im internationalem Umwelthaftungsrecht», *NJW* 1989, 2153-2160
- Karsten REVSBECH (under medvirken av Alex PUGGAARD), *Lærebog i miljøret*, 3. udgave, København, DJOEF, 2002
- María José REYES LÓPEZ (Coord.), *Derecho ambiental español*, Valencia, Tirant lo blanch, 2001
- Jordi RIBOT IGUALADA, «Fall Nr. 13 - Roquette», en Ulrich MAGNUS / Wolfgang WURMNEST, *Casebook Europäisches Haftungs- und Schadensrecht*, Baden Baden, Nomos, 2002, 262-266
- Jordi RIBOT / Albert RUDA, «Spain», en Helmut KOZIOL / Barbara C. STEININGER (eds.), *European Tort Law 2003*, New York, Vienna, Springer, 2004, 383-409
- Andreas RIEDLER, «Umwelthaftungsrecht in statu nascendi. Aktuelle Entwicklungstendenzen bei Schaffung eines österreichischen Umwelthaftungsgesetzes», *RdU* 1995, 8-14 y 62-71
- Pere RIERA MICALÓ, *Avaluació d'impacte ambiental*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2000
- «L'avaluació econòmica i ambiental», *Anuari de la Societat Catalana d'Economia* 1994, 9-14

- *Manual de valoración contingente*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1994
- Francisco DEL RÍO MUÑOZ, «La responsabilidad civil en los procedimientos sancionadores administrativos», *Revista Andaluza de Administración Pública* 1996 núm. 25, 11-36
- Paula RIOS, «The Portuguese experience with environmental damage insurance and the probable changes in the light of the new Directive», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, 53-58 <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003)
- Vito ROBERTO, «Beschädigung von Bäumen. Bemerkungen zu BGE 127 III 73», *AJP/PJA* 6/2001, 723-726
- *Schweizerisches Haftpflichtrecht*, Zürich, Schulthess, 2002
- M.A. ROBESIN, «Procederlust opwekkend en remmend privaatrecht. Milieu-organisaties, handhaving van het milieurecht en verhaal van milieuherstelkosten. Recente ontwikkelingen», en R.J.J. VAN ACHT / G.C. SICKING (red.), *Privaatrecht en milieu*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1994, 49-70
- Judith ROBINSON, «The Role of Nonuse Values in Natural Resource Damages: Past, Present and Future», *75 Tex. L. Rev.* 189-214 (1996)
- Juan ROCA JUAN, «Sobre el deber general de respeto a la persona (Derecho civil y medio ambiente)», *ADC* 1986, 762-786
- Encarna ROCA TRÍAS, *Derecho de daños*, 4ª, Valencia, Tirant, 2003
- Luidger RÖCKRATH, *Kausalität, Wahrscheinlichkeit und Haftung*, München, Beck, 2004
- William H. RODGERS, *Environmental Law*, 2nd, St. Paul, West, 1994
- Eloy Miguel RODRÍGUEZ GAYÁN, «Claves de Derecho privado en el asunto *Prestige*», *REDI* 2003, 217-247
- Ana María RODRÍGUEZ TIRADO, «La víctima en el proceso penal por delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente», *Justicia* 2000 I, 43-79
- Antonio J. RODRÍGUEZ / Paul A.C. JAFFE, «The Oil Pollution Act of 1990», *15 Tul Mar. L. J.* 1-35 (1990)
- Alejandro J. RODRÍGUEZ CARRIÓN, *Lecciones de Derecho internacional público*, 5ª, Madrid, Tecnos, 2002
- José Luis RODRÍGUEZ CARRIÓN, «Las enmiendas de 1995 a las cláusulas a término, para buques, del Instituto de Aseguradores de Londres de 1983», en Agustín MADRID PARRA (Ed.), *Derecho uniforme del transporte internacional. Cuestiones de actualidad*, Madrid, McGraw Hill, 1998, 213-250
- Mª José RODRÍGUEZ DOCAMPO, *La obligación de indemnizar del propietario del buque-tanque*, Valencia, Tirant, 2003
- Carlos ROGEL VIDE, «Responsabilidad civil extracontractual. Culpa objetiva o por riesgo. Falta y relación de causalidad. Inversión de la carga de la prueba (STS de 14 de marzo de 1978). 'El incendio de los almiarés'», *ADC* 1979. 267-280
- W.V.H. ROGERS, *Winfield & Jolowicz On Tort*, 16th, London, Sweet & Maxwell, 2002
- J. ROGGE, «Verzekering van milieuschade», en Bart BRONDERS / E. GOETHALS / Luc. LAVRYSEN, *Rechtspraktijk en milieubescherming*, Deurne, Kluwer, 1991, 191-221
- Ørnulf RØHNEBÆK / Ole CHRISTIANHYGGEN, «Høring – EU-kommisjonens forslag til direktiv om miljøansvar», 31.12.2002 <www.odin.dep.no> (fc: 21.4.2004)
- Flavio ROMERIO, *Toxische Kausalität. Eine Rechtsvergleichende und interdisziplinäre Studie*, Basel, Helbing & Lichtenhand, 1996
- Dominique A. J. ROOMBERG, *The Price of Nature: a comparison between three systems of civil liability for environmental damage to natural resources*, Alphen aan den Rijn, Samsom, 2000
- Gian Carlo ROSI, «Civile e penale nella repressione del danno all'ambiente. Valutazione del danno ambientale e personalità della responsabilità», *Diritto dell'economia* 1989-1, 161-166

- Jürgen ROTH, «Die parlamentarische Behandlung des deutschen Umwelthaftungsgesetzes», en Marlies MEYER (Hrsg.), *Haftung und Haftpflichtversicherung für Umweltschäden. Referate und Diskussionen von einer Enquete der Grünen*, Linz, Sandkorn, 1991, 52-58
- Günter ROTH, «Materielrechtliche und prozessuale Aspekte eines privatrechtlichen Umweltschutzes», *NJW* 1972, 921-926
- Herbert ROTH, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Neubearb. 2002, §§ 903-924, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2002
- Kenneth J. ROTHMAN, *Epidemiology*, Oxford, OUP, 2002
- María José ROVIRA DAUDÍ, «Hacia la configuración jurídica de la política comunitaria de medio ambiente», *ADI* 1996, 577-614
- Stefan RUBENSON, *Miljöbalken. Den nya miljörätten*, 3:e upplagan, Stockholm, Norstedts Juridik, 2002
- Antoni RUBÍ I PUIG / José PIÑEIRO SALGUERO, «El blindaje del Gobierno en la crisis del 'Prestige'. Comentario al Real Decreto Ley 4/2003, de 20 de junio, de ayudas a los damnificados», *InDret* 4/2003 <www.indret.com>
- Colin DE LA RUE, «Environmental Damage Assessment», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 67-78
- Colin DE LA RUE / Charles ANDERSON, *Shipping and the Environment*, London, LLP, 1998
- Jürg RUF, «Vernehmlassungsantwort des Schweizerischen Versicherungsverbandes zum Expertenentwurf für ein Bundesgesetz über die Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts», *HAVE* 3/2002, 226-228
- Matthias RUFFERT, «Zur Konzeption der Umwelthaftung im Europäischen Gemeinschaftsrecht», en Reinhard HENDLER (Wissenschaftliche Leitung), *Umwelthaftung nach neuem EG-Recht*, Berlin, Schmidt, 2005, 43-72
- Gundolf RÜGE, «Umwelthaftpflichtrecht», en Werner WUSSOW, *Unfallhaftpflichtrecht*, 15. Auf., Köln [etc.], Heymann, 2002, 752-765; «Wasserhaushaltgesetz», 766-776
- Marta RUIZ BALLE, «La responsabilidad civil extracontractual derivada del daño lícito medioambiental», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 485-489
- Peter RUMMEL, *Ersatzansprüche bei summierten Immissionen. Eine Untersuchung zu Fragen des Schadenersatz- und des Nachbarrechts*, Wien, Manz, 1968
- «Umwelthaftungssysteme des geltenden österreichischen Rechts – Schadenersatzrechts», en Hanspeter HANREICH / Stephan SCHWARZER (Hrsg.), *Umwelthaftung*, Wien, Österreichischer Wirtschaftsverlag, 1991, 59-72
- «Zivilrechtliche legislativen Maßnahmen zum Umweltschutz», *VR* 1991, 15-28
- Peter RUMMEL / Ferdinand KERSCHNER, *Umwelthaftung im Privatrecht. Überlegungen zu Rechtsdogmatik und Rechtspolitik*, Linz, Signum Verlag, 1991
- Bertrand RUSSELL, *Mysticism and Logic*, London, Unwin, 1986
- Murray B. RUTHERFORD / Jack L. KNETSCH / Thomas C. BROWN, «Assessing Environmental Losses: Judgments of Importance and Damage Schedules», *22 Harv. Envtl. L. Rev.* 51-101 (1998)
- Nicole RÜTZ, *Aktuelle Versicherungsfragen im Umwelthaftungsrecht*, Berlin, uni-edition, 2005
- «Europäisches Umwelthaftungsrecht – quo vadis?», *PHi* 2002, 74-80
- Ulrika RYDBERG, *Miljöskadestånd enligt 32 kap. miljöbalken*, Juridiska Fakulteten vid Lunds universitet, 2001 <www.jur.lu.se> (fc: 2.4.2004)
- Rolf SACK, «Probleme des Produkthaftungsgesetzes unter Berücksichtigung der Produkt-Haftungs-Richtlinie der EG», *JBl* 1989, 615-626; 695-706
- *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, § 138, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2003
- Nicolas DE SADELEER, *Environmental Principles. From Political Slogans to Legal Rules*, trans. Susan Leubusher, New York, OUP, 2002

- «La convention du Conseil de l'Europe sur la responsabilité civile des dommages résultant de l'exercice d'activités dangereuses pour l'environnement», *R.G.A.R.* 1994, n° 12367
- *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution. Essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement*, Bruxelles, Bruylant, 1999
- Aziz SAHEB-ETTABA, *La protection juridique de l'environnement marin dans le cadre du transport maritime de substances nocives et potentiellement dangereuses*, Montréal, Éditions Thémis, 2000, que coincide con «La protection juridique de l'environnement marin dans le cadre du transport maritime de substances nocives et potentiellement dangereuses», (1998) 32 *R.J.T.* 492-572 (disponible también en <www.themis.umontreal.ca/revue/rjtv32num2/saheb_ettaba.pdf>)
- Katrin SAILER, *Prävention im Haftungsrecht*, Frankfurt a.M., Lang, 2005
- Peter SALADIN, «Probleme des langfristigen Umweltschutzes», *KritV* 1989, 27-55
— «Schweizerisches Umweltschutzrecht – eine Übersicht», *recht* 1989, 1-12
- Peter SALJE, «Die Entscheidungspraxis zum UmweltHG», *VersR* 1998, 797-801
— «Die Europäische Richtlinie über Umwelthaftung zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltschäden», *PHi* 2004, 202-211
— «Notwendigkeit eines erweiterten Schadensbegriffs bei Umweltbeeinträchtigungen?», en MURL-NW (Hrsg.), *Umwelthaftung – aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 333-357
— «Risikovorsorge durch Errichtung eines Umwelthaftungsfonds am Beispiel des „Hamburger Entwurfs“», *KritV* 1991, 324-343
— «Vom Individualschutz zum Schutz der Umwelt als Allgemeingut. Leitprinzipien zur europäischen Rechtsvereinheitlichung», en Harald KOCH / Armin WILLINGMANN (Hrsg.), *Großschäden – Complex Damages. Rechtliche und alternative Regulierungsstrategien im In- und Ausland*, Baden-Baden, Nomos, 1998, 191-217
- Peter SALJE / Jörg PETER, *Umwelthaftungsgesetz, Kommentar*, 2. Auf., München, Beck, 2005
- Henry S. SALT, *Los derechos de los animales*, trad. del inglés por Asociación Nacional para la Defensa de los Animales, Madrid, Los libros de la catarata, 1999, 7-25
- Pablo SALVADOR CODERCH, «Causalidad y responsabilidad (2ª edición)», *InDret* 3/2002, Working Paper núm. 94 <www.indret.com>
— «Punitive Damages», *InDret* 2001, Working Paper s/n <www.indret.com>
- Pablo SALVADOR CODERCH / Antonio FERNÁNDEZ CRENDE, «España c. Boliden Apirsa. Comentario a la STS, 3ª, 22.11.2004», *InDret* 2005, Working Paper no. 292 <www.indret.com>
- Pablo SALVADOR CODERCH / Nuno GAROUPA / Carlos GÓMEZ-LIGÜERRE, «Scope of Liability. The Vanishing Distinction between Negligence and Strict Liability», December 2004, <<http://ssrn.com/abstract=640482>>; también disponible en Berkeley Program in Law & Economics, 2004, Paper 6, <<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=bple>> (fc: 10.8.2005)
- Pablo SALVADOR CODERCH / Fernando GÓMEZ-POMAR PÉREZ / Mireia ARTIGOT I GOLOBARDES / Yolanda GUERRA AZNAR, «Observacions al Llibre Blanc sobre Responsabilitat Ambiental», *InDret* 4/2000 <www.indret.com>
- Pablo SALVADOR CODERCH / Josep SOLÉ FELIU, *Brujos y aprendices. Los riesgos de desarrollo en la responsabilidad de producto*, Madrid, Marcial Pons, 1999
- Cesare SALVI, *La responsabilità civile*, Milano, Giuffrè, 1998
- Mª del Carmen SÁNCHEZ-FRIERA GONZÁLEZ, *La responsabilidad civil del empresario por deterioro del medio ambiente*, Barcelona, J.M. Bosch, 1994
- Philippe SANDS, *Chernobyl: Law and Communication. Transboundary Nuclear Air Pollution. The Legal Materials*, Cambridge, Grotius, 1988
— *Principles of International Environmental Law*, I y II, Manchester, New York, Manchester University Press, 1994

- Björn SANDVIK, *Miljöskadeansvar. En skadeståndsrättslig studie med särskild hänsyn till ansvarsmotiv, miljöskadebegreppet och ersättning för skada på miljön*, Åbo, Åbo Akademi Förlag, 2002
- «Miljöskadestånd – några utvecklingstrender i miljöskaderätten», *JT* Nr 2, 1996-1997, 394-426
- «Skadeståndsansvar vid skada på miljön – särskilt om ersättningsmetoder och skadevärdering», en Ea Maria BLOMQVIST (red.), *Från teknik till etik. Miljöförståelse i universitetsperspektiv*, Åbo, Åbo Akademi, 2001, 139-148
- «Skadeståndsrätten och "rena" miljöskador», *Finsk Tidskrift* 2000, 119-132
- Björn SANDVIK / Satu SUIKKARI, «Harm and Reparation in International Treaty Regimes», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 57-71
- F. Hernán SAN MARTÍN / Antonio Carlos MARTÍN HERRERA / José Luis CARRASCO DE LA PEÑA, *Epidemiología: teoría, investigación, práctica*, Madrid, Díaz de Santos, 1986
- Jaime SANTOS BRIZ, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones forales* (Dirigidos por Manuel Albaladejo), XXIV, Madrid, Edersa, 1984
- *La responsabilidad civil. Derecho sustantivo y procesal*, II, 5ª, Madrid, Montecorvo, 1991
- «La responsabilidad civil. Manifestaciones actuales hacia la responsabilidad objetiva», *PJ* 1999, núm. 54, 503-538
- *La responsabilidad civil. Temas actuales*, Madrid, Montecorvo, 2001
- Mª José SANTOS MORÓN, «Acerca de la tutela civil del medio ambiente: algunas reflexiones críticas», en Antonio CABANILLAS *et alii*, *Estudios jurídicos en homenaje al Profesor Luis Díez-Picazo*, III, Madrid, Thompson-Civitas, 2003, II, 3015-3037
- «Notas a la Propuesta de Directiva sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales», *Gestión Ambiental* 2002, núm. 47, 17-26
- Milagros SANZ PARRILLA, «Informe presentado por la Sección Española de AIDA (SEAIDA)», *RES* 2002, núm. 112, 557-577
- Rute NETO CABRITA E GIL SARAIVA, *A poluição marítima e o Direito Internacional*, Lisboa, s.e., 1998
- Andreas Konstantin SAUTTER, *Beweiserleichterungen und Auskunftsansprüche im Umwelthaftungsrecht*, Berlin, Duncker & Humblot, 1996
- J.L. SAX, «The Public Trust Doctrine in Natural Resource Law: Effective Judicial Intervention», (1970) 68 *Michigan L. Rev.* 471-506
- Hans-Bernd SCHÄFER, «Cap a l'economia de la responsabilitat vers el medi ambient», *Juris. Quaderns de Política Jurídica* 3, 1994, 175-201
- «Haftung für Schäden aus dem Normalbetrieb», en MURL-NW, *Umwelthaftung – aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 313-332
- Hans-Bernd SCHÄFER / Claus OTT, *Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts*, 3. Auf., Berlin (etc.), Springer, 2000
- E. SCHAEFFER, «La responsabilité civile et pénale du pollueur en droit français», en Marcel CARPENTIER, *Les aspects juridiques de l'environnement. Actes du Colloque de la Section belge de l'Institut International de Droit de l'expression française*, Namur, Presses Universitaires de Namur, 1975, p. 55-80
- Geneviève SCHAMPS, *La mise en danger: un concept fondateur d'un principe général de responsabilité. Analyse de droit comparé*, Bruxelles, Bruylant; Paris, LGDJ, 1998
- Steven SHAVELL, «Causation and tort liability», en Peter NEWMAN (Ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, I, London, Macmillan 1998, 211-214
- *Foundations of Economic Analysis of Law*, Cambridge [etc.], Belknap Press, 2004
- «Liability for Harm versus Regulation of Safety», *JLS* 1984, 357-375
- Frank Andreas SCHENDEL, «Proposal for a Directive on Environmental Liability», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002,

- <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 48-51
- Chiara SCETTINI, «L'intervento delle associazioni nel giudizio di danno ambientale», *Riv. crit. dir. priv.* 1987, 619-684
- Bernd SCHILCHER / Willibald POSCH, «Civil Liability for Pure Economic Loss: An Austrian Perspective», en Efsthathios K. BANAKAS (Ed.), *Civil Liability for Economic Loss*, London, The Hague, Boston, Kluwer Law International, 1996, 149-179
- Peter SCHIMIKOWSKI, *Umwelthaftungsrecht und Umwelthaftpflichtversicherung*, 6. Auf., Karlsruhe, VVW, 2002
- Maria SCHININÀ, «Responsabilità per attività di impresa», en Nicolò LIPARI (Ed.), *Trattato di Diritto privato europeo*, 2ª, Padova, Cedam, 2003, 627-633
- Hans-Jürgen SCHINZLER, «Umweltpolitik, Haftungsrecht und Versicherung auf den europäischen Märkten», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum München 1999*, Münchener Rück, München, 2000, 7-36
- Fabio SCHLÜCHTER, *Haftung für gefährliche Tätigkeit und Haftung ohne Verschulden. Das italienische Recht als Vorbild für das schweizerische?*, Bern, Stuttgart, Paul Haupt, 1990
- Gottfried SCHIEMANN, *Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Neubearb. 2005, § 249-254, Berlin, Sellier – de Gruyter, 2005
- Gerhard SCHMID / Urs FANKHAUSER, «Industrieunfall», en Peter MÜNCH / Thomas GEISER (Hrsg.), *Schaden – Haftung – Versicherung*, Basel (etc.), Helbing & Lichtenhahn, 1999, 973-1047
- Joachim SCHMIDT-SALZER, «Individueller und kollektiver Schadensausgleich», en Christian VON BAR (Hrsg.), *Internationales Umwelthaftungsrecht II*, Köln [etc.], Carl Heymann, 1995
— *Kommentar zum Umwelthaftungsrecht*, Heidelberg, Verlag Recht und Wirtschaft, 1992
— «Zur Versicherbarkeit von Umweltschäden nach dem Umwelthaftungsgesetz unter besonderer Berücksichtigung von Allmählichkeitsschäden», *JUTR* 1992, 35-62
- Alexander SCHMITT, *Haftungs- und Versicherungsfragen bei Umweltrisiken*, Karlsruhe, VVW, 1990
- Thomas J. SCHOENBAUM, «Environmental Damages: The Emerging Law in the United States», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 159-174
— «Environmental Damages in the Common Law: An Overview», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 213-222
- Norbert A. SCHOIBL, «Verbandsklage und aktorische Kautio im Ministerialentwurf 1991 eines Umwelthaftungsgesetzes. Gedanken zur kollektiven Rechtsverfolgung bei nachhaltigen Umweltbeeinträchtigungen», *ÖJZ* 1992, 601-613
- Reiner SCHRUPKOWSKI, «Neue Entwicklungen im Schweizer Umwelthaftungsrecht», *PHI* 1994, 234-240
- Hans SCHULTE, «Aus der Diskussion», *Karlsruher Forum* 1987, *Abwehr und Ausgleich für Umweltbelastungen*, Beiheft *Versicherungsrecht* 1989, 39-41
— *Ausgleich ökologischer Schäden und Duldungspflicht geschädigter Grundeigentümer*, Berlin, Duncker & Humblot, 1990
— «Zivilrechtsdogmatische Probleme im Hinblick auf den Ersatz „ökologischer Schäden“», *JZ* 1988, 278-286
- Anne SCHURBOHM-EBNETH, *Rückstellungen für Risiken wegen Produkthaftung und Umwelthaftung*, Frankfurt am Main, Lang, 1995
- Gerhard SCHUSTER / Cornelia MITTENDORFER, «Vorschläge für Österreich», *Informationen zur Umweltpolitik* 65, 1990, 44-77
- Mårten SCHULTZ, «Kausalitetskriteriet i svensk skadeståndsrätt och det europeiska harmoniseringsarbetet», *NFT* 3/2003, 276-282
<www.juridicum.su.se/user/masc/kausalitetskriteriet.pdf> (fc: 28.7.2005)
- G.H.A. SCHUT, *Onrechtmatige daad*, 5^e druk, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 1997

- F. SCHUTYSER, «Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar toekomstig recht: nieuwe oplossingen. Belgisch recht», en L.F. WIGGERS-RUST / K. DEKETELAERE (Reds.), *Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid*, Lelystad, Koninklijke Vermande, 1998, 121-140
- Gary T. SCHWARTZ, «The Economic Loss Doctrine in American Tort Law: Assessing the Recent Experience», en Efsthathios K. BANAKAS (Ed.), *Civil Liability for Economic Loss*, London, The Hague, Boston, Kluwer Law International, 1996, 103-130
- Reimund SCHWARZE, *Präventionsdefizite der Umwelthaftung und Lösungen aus ökonomischer Sicht*, Bonn, Economica Verlag, 1996
- «Präventionswirkungen des Umwelthaftungsgesetzes und der Umwelthaftungspflichtversicherung – eine theoretische und empirische rechtsökonomische Analyse», en Claus OTT/Hans-Bernd SCHÄFER (Hrsg.), *Die Präventivwirkung zivil- und strafrechtlicher Sanktionen*, Tübingen, Mohr Siebeck, 1999, 206-226
- SCHWEIZERISCHER VERSICHERUNGSVERBAND, *Vernehmlassung zum Expertenentwurf für ein Bundesgesetz über die Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts*, Zürich, 29. Mai 2001 <www.have.ch/newsfiles/001/Vernehmml_%20Haftpflichtrecht-def-el.doc> (fc: 11.7.2003)
- Ingeborg SCHWENZER, *Schweizerisches Obligationenrecht. Allgemeiner Teil*, Bern, Stämpfli, 1998
- Tullio SCOVAZZI, «Ideas Behind the New or Updated Mediterranean Legal Instruments. Nota di lavoro 39.2000», Fondazione Eni Enrico Mattei <www.feem.it> (fc: 8.1.2004)
- «State Responsibility for Environmental Harm», en Geir ULFSTEIN / Jacob WERKSMAN (Ed.), *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 12, 2001, Oxford, OUP, 2003, p. 43-67
- Jessica E. SEACOR, «Environmental Terrorism: Lessons from the Oil Fires of Kuwait», 10 *Am. U.J. Int'l & Pol'y* 481-523 (1994)
- M.R.D. SEAWARD, «Measuring up to Disaster: The Necessity for Valid Baseline Data», 3(4) *Disaster Prevention and Management* 1994, 17-26
- James S. SEEVERS, «NOAA's New Natural Resource Damage Assessment Scheme: It's Not About Collecting Money», 53 *Wash & Lee L. Rev.* 1513-1569 (1996)
- Kathleen SEGERSON, «Liability and Penalty Structures in Policy Design», en Daniel W. BROMLEY, *The Handbook of Environmental Economics*, Oxford, Cambridge, Blackwell, 1996, 272-294
- Robert S. SEHUDA, «The International Maritime Organization and the Draft Convention on Liability and Compensation in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea: An Update on Recent Activity», 46 *U. Miami L. Rev.* 1009-1050 (1992)
- Christoph H. SEIBT, *Zivilrechtlicher Ausgleich ökologischer Schäden*, Tübingen, Mohr (Siebeck), 1994
- José de Sousa CUNHAL SENDIM, *Responsabilidade civil por danos ecológicos*, Coimbra, Almedina, 2002
- *Responsabilidade civil por danos ecológicos. Da reparação do dano através de restauração natural*, Coimbra, Coimbra Editora, 1998
- Mariano SEOÁNEZ CALVO, *Manual de contaminación marina y restauración del litoral*, Madrid, Mundi-Prensa, 2000
- Eduardo SERRANO GÓMEZ, «La protección medioambiental: especial consideración de la responsabilidad civil por daños al medioambiente (A propósito de la SAP de Asturias de 19.4.2000)», AC 2001, 273-301
- Olga SERRANO PAREDES, *La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente*, Madrid, Mapfre, 1995
- Christian SEYFERT, *Mass Toxic Torts. Zum Problem der kausalen Unauflärbarkeit toxischer Massenschäden. Eine rechtsvergleichende und interdisziplinäre Studie*, Berlin, Duncker & Humblot, 2004
- U.S. SHEMAHUCHENKO, «New Tendencies in the Development of Legal Protection for the Environment in the Republics», 19 *B.C. Envtl. Aff. L. Rev.* 515-517 (1992)

- Hillary SIGMAN, «Environmental Liability in practice: liability for clean-up of contaminated sites under Superfund», en Anthony HEYES (Ed.), *The Law and Economics of the Environment*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 2001, 136-149
- «Hazardous Waste and Toxic Substance Policies», en Paul R. PORTNEY / Robert N. STAVINS (Eds.), *Public Policies for Environmental Protection*, 2nd, Washington, RFF, 2000, 215-259
- Jesús-María SILVA SÁNCHEZ, *Delitos contra el medio ambiente*, Valencia, Tirant, 1999
- I.G. SIMMONS, *Ecología de los recursos naturales*, trad. del original *The Ecology of Natural Resources* por Ramón Margalef y Montserrat Comellas, Barcelona, Ediciones Omega, 1982
- M.W.L. SIMONS-VINCKX, «Actualiteiten milieu-aansprakelijkheid. Gewijzigd kabinetsstandpunt bodemsanering. Van multifunctionaliteit naar functiegericht saneren», *TMA* 1998/4, 93-95
- Peter SINGER, «All Animals Are Equal», *Philosophical Exchange* I (1974) 103-116, y en Tom REGAN / Peter SINGER (Eds.), *Animal Rights and Human Obligations*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976, 148-162
- *Liberación animal*, trad. del inglés por ANDA, Madrid, Trotta, 1999
- J.P.H. SIX, «Voorstel Richtlijn Milieuaansprakelijkheid vanuit optiek verzekerbareheid», *AV&S* 2003/3, 81-87
- Göran SKOGH, «Development Risks, Strict Liability, and the Insurability of Industrial Hazards», *Geneva Papers* 23 (No. 87, April 1998), 247-264
- Aud SLETTEMOEN, *Forurensningsansvaret ved utslipp fra skip. Et objektivt rederansvar med hjemmel i forurensningsloven kapitel 8*, Oslo, Marius (Nr. 181), 1991
- Henri SMETS, «COSCA: A Complementary System for Compensation of Accidental Pollution Damage», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 223-248
- «Le coût de l'indemnisation des tiers victimes de la pollution accidentelle en France», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 95-132
- «Le coût des pollutions accidentelles», en TRAVAUX DES XIII JOURNEES D'ETUDES JURIDIQUES JEAN DABIN, *La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire*, Bruxelles, Bruylant, 1990, 23-46
- «Le principe pollueur-payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement», *RGDIP* 1993/2, vol. 97, 339-364
- «Pour une indemnisation garantie des victimes de pollution accidentelle», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 397-420
- J. T. SMITH II, «Natural Resource Damages under CERCLA and OPA: Some Basics for Maritime Operators», 18 *Tul Mar. L. J.* 1-32 (1993)
- V. Kerry SMITH, *Estimating Economic Values for Nature. Methods for Non-Market Valuation*, Cheltenham, Brookfield, Edward Elgar, 1996
- E.E.I. SNIJDER, «Van market share liability naar pollution share liability», *TMA* 1990/6, 141-150
- Guido Fernando SILVA SOARES / Everton VIEIRA VARGAS, «The Basel Liability Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal», en Geir ULFSTEIN / Jacob WERKSMAN (Ed.), *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 12, 2001, Oxford, OUP, 2003, 69-104
- Josep SOLÉ FELIU, *El concepto de defecto del producto en la responsabilidad civil del fabricante*, Valencia, Tirant, 1997
- Philip E. SORENSEN, «Problèmes économiques et juridiques liés au calcul des dommages occasionnés aux pêcheries et au milieu marin par les marées noires», en OCDE, *Le coût des marées noires*, Paris, OCDE, 1982, 195-213

- Jaap SPIER, «Après le déluge. Over de noodzaak van bezinning op de koers van het (aansprakelijkheids)recht», en Ton HARTLIEF / Saskia KLOSSE, *Einde van het aansprakelijkheidsrecht?*, Den Haag, BJU, 2003, 345-379
- «Asbest en aansprakelijkheid», en J.M. VAN DUNNÉ (red.), *Asbest en aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, 35-48
- «Bezittersaansprakelijkheid: een nieuw wapen bij milieuverontreiniging?», en E.H. HONDIUS / W.G. HUIJGEN / Jac. HIJMA / T.J. MELLEMA-KRANENBURG / J.H. NIEUWENHUIS (reds.), *Quod licet. Kleijn-Bundel*, Deventer, Kluwer, 1992, 395-405
- «De Des-dochters», *NTBR* 1992, 193-198
- «De uitdijende reikwijdte van het aansprakelijkheidsrecht?», en A.T. BOLT / J. SPIER / O. HAAZEN, *De uitdijende reikwijdte van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1996, 207-352
- «Milieu-verontreiniging op scherp: uitbreiding van de Wet bodembescherming», *TMA* 1991, 21-26
- *Schade en loss occurrence-verzekeringen. Rechtsvergelijkende beschouwingen over schade, het ontstaan van schade en daarop gebaseerde aansprakelijkheidsverzekering*, Deventer, Kluwer, 1998
- *Sluipende schade*, Deventer, Kluwer, 1990
- J. SPIER / O.A. HAAZEN, «Comparative Conclusions on Causation», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Causation*, The Hague, Kluwer Law Int., 2000, 127-154
- Jaap SPIER / C.H.W.M. STERK, *Aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stoffen, stortplaatsen, boorgaten en vervoer gevaarlijke stoffen*, Deventer, Kluwer, 1995
- «De draft convention on civil liability for damage resulting from activities dangerous to the environment. Een kort commentaar», *M en R* 1992, 591-599
- *Rope-Dancing Dutch Tort Law*, Genf, Schriftenreihe deutscher Jura-Studenten in Genf herausgegeben von Michael Will, 1993
- «Van ... naar risico-aansprakelijkheid. Wetsontwerp 21 202, houdende regeling betreffende de aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en verontreiniging van lucht, water of bodem», *TMA* 1990/3, 73-78
- Jaap SPIER / Ton HARTLIEF / Gerrit E. VAN MAANEN / R. D. VRIESENDORP, *Verbintenissen uit de wet en Schadevergoeding*, 2^e druk, Deventer, Kluwer, 2000
- Jaap SPIER / John H. WANSINK, «Joint and several liability of DES manufacturers», [1993] 6 *Int. ILLR* 176-181
- Gerald SPINDLER, en Heinz Georg BAMBERGER / Herbert ROTH (Hrsg.), *Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch*, Bd. 2, München, Beck, 2003
- Marina SPINEDI, «Les conséquences juridiques d'un fait internationalement illicite causant un dommage à l'environnement», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 75-124
- STATISTIKA CENTRALBYRÅN, *Naturmiljön i siffror 2000*, SCB, <www.scb.se/publkat/miljo/nis/nisstart.asp> (fc: 18.3.2003)
- Heiner STECHER, *Die Ursachenvermutungen des Umwelthaftungs- und des Gentechnikgesetzes*, Frankfurt am Main, Peter Lang, 1995
- Dominika STEFANIUK, «La prévention des marées noires et leur indemnisation. Aspects de droit international et européen», *Journal du Droit international* 2003, vol. 130-4, 1013-1058
- Ulrich STEGER, «Ökonomische Analyse der Umwelthaftung», en F. WIEBECKE (Hrsg.), *Umwelthaftung du Umwelthaftungsrecht*, Wiesbaden, Deutscher Fachschriften-Verlag, 1990, 56-69
- Pascale STEICHEN, «La Directive 2004/35 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux – Un droit de compromis pour une responsabilité nouvelle», *Amenagement-Environnement* 2004, n^o spécial, 109-127

- STEIN/JONAS/Dieter LEIPOLD, *Zivilprozeßordnung*, 21. Auf., Bd. 3, Tübingen, Mohr Siebeck, 1997
- Malene STEIN POULSEN, *Haftung, Haftungsherabsetzung und Versicherung unter dem Dänischen Schadensersatzgesetz. Mit vergleichenden Hinweisen auf das norwegische Recht*, Osnabrück, Universitätsverlag Rasch, 1997
- Peter STEINER, *Die Umsetzung des Verursacherprinzips durch das Umweltschutzrecht. Eine Darstellung der Vorschriften des Bundes und der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft*, Zürich, Schulthess, 1999
- Marianne STENEROTH SILLÉN, «Environmental Law in Sweden. The Environmental Law System», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 521-537
- Cornelis Henricus Wilhelmus Maria STERK, «De aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en afvalstoffen», *WPNR* 5991 (1991), 73-80 y 5992 (1991), 89-94
— *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht. Een rechtsvergelijkend onderzoek naar aansprakelijkheid voor zaken, stoffen en motorrijtuigen*, Breda, Kluwer, 1994
- Richard B. STEWART, «Economic incentives for environmental protection: opportunities and obstacles», en Richard E. REVESZ / Philippe SANDS / Richard STEWART, *Environmental Law, the Economy and Sustainable Development*, Cambridge, CUP, 2000, 171-244
— «Environmental Law», en Alan B. MORRISON (Ed.), *Fundamentals of American Law*, Oxford, OUP, 1997, 481-506
— «Liability for Natural Resources Injury: Beyond Tort», in Richard E. REVESZ / Richard STEWART (Eds.), *Analyzing Superfund. Economics, Science and Law*, Washington, DC, RFF, 1995, 219-247
— «Recent developments in the field of liability for hazardous waste under CERCLA and natural resource damage in the United States», en Jan VAN DUNNÉ (Ed.), *Transboundary Pollution and Liability: The Case of the River Rhine*, Vermande Lelystad, Institute of Environmental Damages, Erasmus University Rotterdam, 1991, 107-128
- Carel J.J.M. STOLKER, «Vijf argumenten tegen het ontwikkelingsrisicoverweer», *NJB* 1989, 643-648
- Hans STOLL, *Haftungsfolgen im bürgerlichen Recht. Eine Darstellung auf rechtsvergleichende Grundlage*, Heidelberg, Müller, 1993
- Christopher D. STONE, «Should Trees Have Standing? Toward Legal Rights for Natural Objects», 45 *S. Cal. L. Rev.* 450-501 (1972). También en *Should Trees Have Standing? and other essays on law, morals and the environment*, Dobbs Ferry, New York, Oceana, 1996, 1-47
— «Should Trees Have Standing? Revisited: How Far Will Law and Morals Reach? A Pluralist Perspective», 59 *S. Cal. L. Rev.* 1-154 (1985)
- Bjørn STORDRANGE, «Erstatning for forurensningskader», *Lov og rett* 1990, 131-148
- Palma J. STRAND, «The Inapplicability of Traditional Tort Analysis to Environmental Risks: The Example of Toxic Waste Pollution Victim Compensation», 35 *Stan. L. Rev.* 575-619 (1983)
- Richard L. STROUP / ROGER E. MEINERS, «The Toxic Liability Problem: Why is It Too Large?», en STROUP/MEINERS (Eds.), *Cutting Green Tape: Toxic Pollutants, Environmental Regulation and the Law*, New Brunswick, London, Transaction Publishers, The Independent Institute, 2000, 1-26
- STUDY GROUP ON A EUROPEAN CIVIL CODE, «Tort Law (draft articles as at June 2004)» <www.sgecc.net/media/download/04_06tort.pdf>
— «Principles of European Law: Non-Contractual Liability Arising out of Damage Caused to Another» (draft articles as at June 2005) <www.sgecc.net/media/download/tortjune_2005.pdf> (fc: 1.7.2005)
- Godofredo STUTZIN, «Die Natur der Rechte und die Rechte der Natur», *Rechtstheorie* 11 (1980), 344-355
- Maurice SUNKIN / David M. ONG / Robert WRIGHT, *Sourcebook on Environmental Law*, 2nd, London, Cavendish, 2002
- Cass R. SUNSTEIN, «The Rights of Animals», 70 *U. Chi. L. Rev.* 374-401 (2003)

- Sven-Henrik SVENSEN, «Pollution From Offshore Activities – Liability and P & I Insurance Aspects», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 1993, 233-247
- Steven R. SWANSON, «OPA 90+10: The Oil Pollution Act of 1990 After Ten Years», 32 *J. Mar. L. & Com.* 135-174 (2001)
- Timothy SWANSON / Andreas KONTOLEON, «What Future for Environmental Liability? The Use of Liability Systems for Environmental Regulation in the Courtrooms of the United States and the European Union», en Norman J. VIG / Michael G. FAURE (Eds.), *Green Giants? Environmental Policies of the United States and the European Union*, Cambridge, London, MIT Press, 2004, 183-204
- Michele TARUFFO, «La legittimazione ad agire e le technique di tutela della nuova disciplina del danno ambientale», *Riv. Crit. Dir. Priv.* 1987, 429-444
— «Some Remarks on Group Litigation in Comparative Perspective», 11 *Duke J. Comp. & Int'l L.* 405-421 (2001)
- Jochen TAUPITZ, «Umweltschutz durch zivilrechtliche Haftung», en Fritz NICKLISCH (Hrsg.), *Umweltrisiken und Umweltprivatrecht im deutschen und europäischen Recht*, Heidelberg, C.F. Müller, 1995, 21-46
- Ludwig A. TECLAFF, «International Law and the Protection of the Oceans from Pollution», en L.A. TECLAFF / Albert E. UTTON (Eds.), *International Environmental Law*, New York [etc.], Praeger Publishers, 1974, 104-139
- G.G.A. TEGELBERG, *Olie op de golven*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1984
- Pierre TERCIER, «L'indemnisation des préjudices causés par des catastrophes en droit suisse», *ZSR* 1990, 109 II, 73-285
- Jaume TERRADAS, *Ecologia d'avui. L'home i el seu medi*, 5^a, Barcelona, Teide, 1987
- Gunther TEUBNER, «The Invisible Cuppola: From Causal to Collective Attribution in Ecological Liability», en Gunther TEUBNER / Lindsay FARMER / Declan MURPHY (Eds.), *Environmental Law and Ecological Responsibility. The Concept and Practice of Ecological Self-Organization*, Chichester, Wiley & Sons, 1994, 17-47
- The Law of Hazardous Waste: Management, Cleanup, Liability and Litigation*, Matthew Bender (LexisNexis), 2003
- Søren THEILGAARD, *Miljøansvar. Erstatning og forsikring*, København, DJOEF, 1997
- Jean-Pierre THERON, «Responsabilité pour trouble anormal de voisinage en droit public et en droit privé», *Semaine Juridique* 1976, 2802
- Patrick THIEFFRY, «La responsabilité civile du pollueur: les projets communautaires et la convention du Conseil de l'Europe», *Gaz. Pal.* 1993 II, *doctrine*, 965-975
— «Environmental Liability in Europe: The European Union's Projects and the Convention of the Council of Europe», 28 *Int'l Law.* 1083 (1994) [versión digital sin paginar]
- Volker THIEM, «Fonds d'indemnisation des dommages causés à l'environnement», en OCDE/OECD, *Indemnisation des dommages dus à la pollution*, Paris, 1981, 148-188
- Geoffrey THOMPSON, «Environmental Liability in Canada: The Risks for Lenders, Receivers and Trustees», en Patricia THOMAS (Ed.), *Environmental Liability*, London, Graham & Trotman, 1991, 113-148
- Xavier THUNIS, «Le droit de la responsabilité en matière écologique: entre relecture et création», en F. OST / S. GUTWIRTH (Ed.), *Quel avenir pour le droit de l'environnement?*, Bruxelles, Publications des Facultés universitaires Saint-Louis, 1996, 355-378
— «Sols contaminés: un nouveau terrain pour le droit de la responsabilité civile extra-contractuelle», en CEDE/SDUE (Dir.), *Sols contaminés, sols à décontaminer*, Bruxelles, 1996, 107-138
- Paul TIEDEMANN, «Natur als Rechtssubjekt», *Rechtstheorie* 20 (1989), 522-536
- Thomas H. TIETENBERG, *Environmental economics and policy*, New York, HarperCollins College, 1994

- Isabel TOCINO BISCAROLASAGA, «La responsabilidad civil en materia ambiental: Hacia la efectiva plasmación del principio de ‘quien contamina paga’», *La Ley*, 2000, 1753-1754
— *Riesgo y daño nuclear de las centrales nucleares*, Madrid, Junta de Energía Nuclear, 1975
- Christian TOMUSCHAT, «International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law: The Work of the International Law Commission», en Francesco FRANCONI / Tullio SCOVAZZI (Eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham & Trotman, 1991, 37-72
- F.P.L. TONNAER, *Het Nederlands milieurecht in ontwikkeling*, Alphen aan den Rijn, Samson, H.D. Tjeenk Willink, 1990
- Philippe LE TOURNEAU / Loïc CADIET, *Droit de la responsabilité et des contrats*, Paris, Dalloz, 2002
- Alberto TRABUCCHI, *Istituzioni di Diritto civile*, 39ª, Padova, Cedam, 1999
Treatise on Environmental Law, Mathew Bender (LexisNexis), 2002
- Tullio TREVES, «La pollution resultant de l’exploration et de l’exploitation des fonds marins en Droit international», *A.F.D.I.* 1978, 827-850
- Laurence H. TRIBE, «The Curvature of Constitutional Space», 103 *Harv. L. Rev.* 1-39 (1989)
- Konstantinos TSEKOURAS, *Zivilrechtliche Abfallhaftung im deutschen, griechischen und europäischen Recht. Ein Rechtsvergleich*, Bern, Lang, 2001
- Carl Wilhelm TYRÉN, *Forurensningsloven og forskriftene til loven i praksis. Kommentartutgave*, 2. utgave, Kristiansand, Høyskoleforlaget, 1997
- Satoshi UEKI, «Umweltschutz- und Produzentenhaftung in Japan», en Gottfried BAUMGÄRTEL (Hrsg.), *Grundprobleme des Privatrechts. Japanische Veröffentlichungen in deutscher Sprache*, Köln [etc.], Heymann, 1985, 147-246
- Marilena ULIESCU, «La responsabilité pour les dommages écologiques», *R.I.D.C.* 1993, 387-394
UNIDROIT (Comité d’experts), «Projet d’articles d’une Convention sur la responsabilité civile pour les dommages causés au cours du transport de marchandises dangereuses par route, raiu et bateaux de navigation interieure», *R.D.U.* 1986-I, 102-150 + M. EVANS, «Rapport explicatif», 196-360
- Mª Rafaela URUEÑA, «El derecho a un medio ambiente sano como derecho humano», en AEP-DIRI, *Problemas internacionales del medio ambiente*, Barcelona, UAB, 1984, 213-232
— *La protección del medio marino en España*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1986
- August Johannes VAN, «Bewijs van causaal verband med behulp van epidemiologische gegevens», en Arno AKKERMANS / Michael FAURE / Ton HARTLIEF, *Proportionele aansprakelijkheid*, Den Haag, Boom Juridische uitgevers, 2000, 135-152
— «Hoofdelijke aansprakelijkheid bij multi-causaliteit. Beschouwingen naar aanleiding van HR 17 januari 1997, NJ 1997, 230
— *Onzekerheid over ouderschap en causaliteit. Drie visies op civielrechtelijke aansprakelijkheid, meerdaderschap en multi-causaliteit*, Arnhem, Gouda Quint, 1995
- R.J.J. VAN ACHT, «Het civiele aansprakelijkheidsrecht als financiële prikkel?», en R.J.J. VAN ACHT / R. UYLENBURG (red.), *Financiële instrumenten in het milieurecht*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1993, 95-106
- R.J.J. VAN ACHT / E. BAUW, «Het milieuaansprakelijkheidsrecht volgens de Raad van Europa», *NTBR* 1994/3, 47-53
- Willem H. VAN BOOM, «Aansprakelijkheid naar rato van het veroorzakingsnadeel», en W.H. VAN BOOM / C.E.C. JANSEN / J.G.A. LINSSEN (red.), *Tussen ‘Alles’ en ‘Niets’*, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 1997, 135-152
— «Boekbeschuwing. Lucas Bergkamp, Liability and Environment», *RM Themis* 2003/4, 224-229
— «Edward H.P. Brans, Liability for Damage to Public Natural Resources», *RM Themis* 2002, 343-347

- «Meerdere branden; alternatieve oorzaken; aansprakelijkheid voor het geheel», *AVeS* 2003/4, 132-133
- «Pure Economic Loss. A Comparative Perspective», en Willem H. VAN BOOM / Helmut KOZIOL / Christian A. WITTING (eds.), *Pure Economic Loss*, Wien, New York, Springer, 2004, 1-40
- «Some Remarks on the Decline of Rylands v. Fletcher and the Disparity of European Strict Liability Regimes», *ZEUP* 2005, 618-637
- *Structurele fouten in het aansprakelijkheidsrecht*, Den Haag, Boom juridische uitgevers, 2003
- P.J.J. VAN BUUREN, «Het Ontwerp-Umweltgesetzbuch over plannen, vergunningen en aansprakelijkheid voor milieuschade», *M en R* 1992, 322-334
- Tom VANDEN BORRE, *Efficiënte preventie en compensatie van catastroferisico's. Het voorbeeld van schade door kernongevallen*, Antwerpen, Groningen, Intersentia, 2001
- A. VAN DER HEIJDEN / J. TEEKENS, «De toegang tot de rechter voor burgers en milieuorganisaties in Europa», *M en R* 2000, 306-307
- Cecilia VAN DER WEIJDEN / Sophie Dingenen, «De (nieuwe) Mijnbouwwet», *Energie Norton Rose* Mai 2003, 6-11 <www.energylaw.nl/publications/visie.pdf> (fc: 27.5.2004)
- Gerd Jan VAN DER ZIEL, «A Maritime View», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 237-295
- C.J. VAN ZEBEN / J.W. DU PON / M.M. OLTHOF, *Parlamentare geschiedenis van het Nieuwe Burgerlijk Wetboek. Boek 6, Algemeen gedeelte van het verbintenissenrecht*, Deventer, Kluwer, 1981
- João de Matos ANTUNES VARELA, *Das obrigações em geral*, 10ª, Coimbra, Almedina, 2003
- Niels S. VASE, «Forsikring af olieforureningsskader, den øjeblikkelige situation», *UfR.1997B.425*, 425-429
- «Forsikringsdækning af miljøansvar», *UfR.1987B.401*, 401-406
- «Miljøansvar og -forsikring – på vej mod en afklaring?», *UfR.1994B.327*, 327-329
- Fernando VEGA GAMBRA, «La responsabilidad civil medioambiental y sus distintas consecuencias en el sector asegurador», *RRCCS* 2000 enero, 5-17
- Gijsbert Onno VAN VELDHUIZEN, *Die privatrechtsgestaltende Wirkung des öffentlichen Rechts im Umwelthaftungsrecht*, Frankfurt am Main, Lang, 1994
- Diego J. VERA JURADO, *La disciplina ambiental de las actividades industriales*, Madrid, Tecnos, 1994
- Jonathan M. VERSCHUUREN, *Het grondrecht op bescherming van het leefmilieu*, Zwolle, W.E.J. Tjeenk Willink, 1993
- «Internationaal milieurecht», en Ch. BACKES / Th.G. DRUPSTEEN / P.C. GILHUIS / N.S.J. KOEMAN (red.), *Milieurecht*, 5e druk, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 2001, 41-65
- «Kroniek Milieurecht», <till.kub.nl/data/topic/envartkron.html> (fc: 16.7.2002)
- «The constitutional right to environmental protection», <till.kub.nl/data/topic/envartcult.html> (fc: 16.7.2002)
- Ludo VEUCHELEN, «De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Belgisch recht», en Michael FAURE (Red.), *Aansprakelijkheid voor het nucleaire risico*, Antwerpen, Maklu/Nomos, 1993, 37-64
- Marc VIADER PERICAS, «Limitaciones de la persecución penal en casos de delitos ecológicos de macroempresas productoras de energía», en CIMA, *I Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Sevilla, Abril 1995*, Valencia, CIMA, 1996, 287-290
- Pekka VIHERVUORI, «Environmental Law in Finland. The Environmental Law System», en Niels S.J. KOEMAN, *Environmental Law in Europe*, London, Kluwer Law International, 1999, 177-194
- «Finnish Environmental Law – An Overview», en Erkki HOLLO / Kari MARTTINEN, *North European Environmental Law*, Helsinki, Suomen Ympäristöoikeustieteen Seura, 1995, 169-192

- Gianroberto VILLA, «Il danno all'ambiente nel sistema della responsabilità civile», en Barbara POZZO (a cura di), *La nuova responsabilità civile per danno all'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2002, 123-136
- Anders VINDING KRUSE (Formand), *Betænkning Nr. 1237, Betænkning om erstatning for miljøskader*, København, Justitsministeriet Departementet, 1992
- Geneviève VINEY, «Le préjudice écologique», *Resp. civ. et assurances* mai 1998 (spécial), 6-11
— «Les principaux aspects de la responsabilité civile des entreprises pour atteinte à l'environnement en droit français», *La Semaine Juridique* 1996, núm. 3900, 39-47
- Geneviève VINEY / Patrice JOURDAIN, *Les conditions de la responsabilité*, 2^e, Paris, LDGJ, 1998; *Les effets de la responsabilité*, 2^e, Paris, LGDJ, 2001
- Giovanna VISINTINI, *Trattato breve della responsabilità civile*, Milano, Cedam, 1996
- Ingolf VISLIE, «Erstatningsansvaret for forurensning etter norsk rett», en Viggo HAGSTRØM / Peter LØDRUP / Magnus AARBAKKE (red.), *Ånd og rett. Festskrift til Birger Stuevold Lassen*, Oslo, Universitetsforlaget, 1997, 1033-1046
- Bas M. VISSER, *Bomen en wet. Geldend recht voor bomen*, 5^e druk, Utrecht, Bomen Stichting, 2001
- Joachim VOGEL / Hermann STOCKMEIER, *Umwelthaftpflichtversicherung. Kommentar zu den Umwelthaftpflichtbedingungen*, München, Beck, 1997
- Burkhard VONNAHME, *Staatshaftung für Umweltschäden infolge normativen Unrechts*, Frankfurt a.M., Lang, 1994
- J.B.M. VRANKEN, «Zorgvuldigheidnorm en aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging uit het verleden», *WPNR* 5953 (1990), 177-184; 5954 (1990), 193-199; 5955 (1990), 211-216
- Carla DE VRIES, «Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar toekomstig recht: nieuwe oplossingen. Europees recht», en L.F. WIGGERS-RUST / K. DEKETELAERE (Reds.), *Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid*, Lelystad, Koninklijke Vermande, 1998, 141-147
— «Der Weißbuch-Entwurf der Europäischen Kommission zur Umwelthaftung», en MÜNCHENER RÜCK, 3. *Internationales Haftpflicht-Forum München 1999*, Münchener Rück, München, 2000, 38-56
— «Europese ontwikkelingen op het gebied van aansprakelijkheid voor milieuschade, meer bepaald in verband met bodemverontreiniging», en C. DE VRIES-HESS / D. RYCKBOST / H.H. LUIGIES, *Bodemsanering*, Deventer, W.E.J. Tjeenk Willink, 1997, 1-9
- L.J.A. DE VRIES, «Milieu-aansprakelijkheid naar Belgisch recht», en J.M. VAN DUNNÉ (red.), *Milieu en aansprakelijkheid*, Arnhem, Gouda Quint, 1994, 111-142
- J.S. DE VRIES, «De totstandkoming van de Richtlijn Milieuaansprakelijkheid», en R. MELLEBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 21-30
- Gerhard WAGNER, «Die Aufgaben des Haftungsrechts – eine Untersuchung am Beispiel der Umwelthaftungsrechts-Reform», *JZ* 1991, 175-183
— «Die gemeinschaftsrechtliche Umwelthaftung aus der Sicht des Zivilrechts», *VersR* 2005, 177-189; también en Reinhard HENDLER (Wissenschaftliche Leitung), *Umwelthaftung nach neuem EG-Recht*, Berlin, Schmidt, 2005, 73-146
— *Kollektives Umwelthaftungsrecht auf genossenschaftlicher Grundlage*, Berlin, Duncker & Humblot, 1990
— *Münchener Kommentar zum BGB*, Band 5, *Schuldrecht Besonderer Teil III*, 4. Auf., München, Beck, 2004
— *Öffentlich-rechtliche Genehmigung und zivilrechtliche Rechtswidrigkeit*, Köln, Berlin, Bonn, München, Carl Heymann, 1989
— «Schadensausgleich und Verhaltenssteuerung durch Umwelt-Genossenschaften: Zwei Fliegen mit einer Klappe?», en MURL-NW, *Umwelthaftung – aus juristischer und ökonomischer Sicht*, Eschborn, RKW, 1994, 197-226

- R. WALDMEIER, «Aansprakelijkheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen en afvalstoffen. Enige beschouwingen over het CRTD-verdrag, de ontwerp-richtlijn afvalstoffen en het wetsontwerp 21 202», *TMA* 1992/5, 167-169
- Michael A. WALKER, «CERCLA's Natural Resource Damage Provisions: A Loophole for Private Landowners?», 9 *Admin. L. J. Am. U.* 425-460 (1995)
- C.H. WALKER / S.P. HOPKIN / R.M. SIBLY / D.B. PEAKALL, *Principles of Ecotoxicology*, 2nd, London, Taylor & Francis, 2001 (reprinted 2002)
- J.C. VAN DER WALT / J. R. MIDGLEY, *Delict. Principles and Cases, I, Principles*, 2nd, Durban, Butterworths, 1997
- Gerhard WALTER, «Mass Tort Litigation in Germany and Switzerland», 11 *Duke J. Comp. & Int'l L.* 369-379 (2001)
- Øystein WANG, *Forurensningsloven*, Oslo, Ad Notam Gyldendal, 1997
- John H. WANSINK, «Environmental Liability Insurance: Tour d'Horizon in Europe», en Ralph P. KRÖNER (Ed.), *Transnational Environmental Liability and Insurance*, London, Graham & Trotman, IBA, 1993, 1-20
- «Is er nog verzekeringsdekking bij de nieuwe verruimde verjaringsterminen?», *AV&S* 2003/3, 88-94
- «Pollution damage: compensation by strict liability and insurance in the Dutch New Civil Code», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 167-207
- «Verzekering en milieuschade als gevolg van vervoer/opslag van gevaarlijke stoffen», *TMA* 1999/3, 77-82
- «Verzekering van aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen in het NBW», *TMA* 1990/3, 65-72
- «Verzekering van aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen in het Nieuw Burgerlijk Wetboek», en H. BOCKEN / D. RYCKBOST (Eds.), *Verzekering van milieuschade*, Gent, Story Scientia, 1991, 147-166
- Frank A. WARD / Diana BEAL, *Valuing Nature with Travel Cost Models. A Manual*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 2000
- Kevin M. WARD, «Restoration of Injured Natural Resources Under CERCLA», 18 *J. Land Resources & Envtl. L.* 99-111 (1998)
- Kevin M. WARD / John W. DUFFIELD, *Natural Resource Damages: Law and Economics*, New York, Wiley, 1992
- Art WEINER / Catherine BERG / Tom GERLACH / Jesse GRUNBLATT / Ken HOLBROOK / Mark KUWADA, «The Exxon Valdez Oil Spill: Habitat Protection as a Restoration Strategy», 5 *Restoration Ecology* 44-55 (1997)
- Tony WEIR, *Tort Law*, Oxford, OUP, 2002
- Norbert WENK, *Naturalrestitution und Kompensation bei Umweltschäden unter besonderer Berücksichtigung der Monetarisierung ökologischer Schäden*, Göttingen, Cuvillier, 1994
- Pål WENNERÅS, «A Progressive Interpretation of the Environmental Liability Directive in Conformity with EC Law», en R. MELLEBERGH / R. UYLENBURG (red.), *Aansprakelijkheid voor schade aan de natuur*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2005, 133-150
- Peter WETTERSTEIN, «A Proprietary or Possessory Interest: A *Conditio Sine Qua Non* for Claiming Damages for Environmental Impairment?», y «Introduction», en Peter WETTERSTEIN (Ed.), *Harm to the Environment: The Right to Compensation and the Assessment of Damages*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 29-54 y 1-7, respectivamente
- «Carriage of Hazardous Cargoes by Sea – The HNS Convention», 26 *Ga. J. Int'l & Comp.* 595-614 (1997)
- «Compensation for Pure Economic Loss in Finnish Tort Law», en Peter WAHLGREN (Ed.), *Tort Liability and Insurance*, Stockholm, Stockholm Institute for Scandinavian Law, 2001, 565-580

- «Environmental Damage in the Legal Systems of the Nordic Countries and Germany», en Michael BOWMAN / Alan BOYLE (Ed.), *Environmental Damage in International and Comparative Law. Problems of Definition and Valuation*, Oxford, OUP, 2002, 223-242
- «Environmental Impairment Liability after the *Erika* and *Prestige* Accidents», *Scandinavian Studies in Law* 46, 2004, 229-256
- *Environmental Impairment Liability in Admiralty: A Note on Compensable Damage under US Law*, Åbo, Åbo Akademi Förlag, 1992
- «Ersättningsgill skada i miljöretten», *JFT* 1990, 344-361
- Hans-Leo WEYERS / Thomas KADNER, «Apuntes sobre la evolución del Derecho de la República Federal de Alemania en 1987», *ADC* 1988, 1225-1239
- Heike WEZEL, *Die Disposition über den ökologischen Schaden. Unter Berücksichtigung öffentlich-rechtlicher Aspekte*, Berlin, Duncker & Humblot, 2001
- Ian C. WHITE, «The Voluntary Oil Spill Compensation Agreements – TOVALOP and CRISTAL», en Colin M. DE LA RUE (Ed.), *Liability for Damage to the Marine Environment*, London, LLP, 1993, 57-69
- Ian C. WHITE / Jenifer M. BAKER, «The Sea Empress Oil Spill in Context», Paper presented at the International Conference on the Sea Empress Oil Spill, 11-13th February 1998, Cardiff, Wales <www.itopf.com/seec.pdf>
- Pierre WIDMER, «Causation», en J. SPIER (Ed.), *Unification of Tort Law: Causation*, The Hague, Kluwer Law International, 2000, 105-122
- «Das Deliktsrecht und der Zauberlehrling. Überlegungen zur Haftung für Schäden, die durch gentechnisch veränderte Organismen (GVO) entstehen», en MÜNCHENER RÜCK, 5. *Internationales Haftpflicht-Forum*, München, Münchener Rück, 2001, 90-122
- «Perspektiven einer Umwelthaftung. Möglichkeiten und Grenzen», en M. HALLER / H. HAUSER / R. ZÄCH (Hrsg.), *Ergänzungen, Ergebnisse der wissenschaftlichen Tagung anlässlich der Einweihung des Ergänzungsbaus der Hochschule St. Gallen*, Bern, Stuttgart 1990, 591-603
- Pierre WIDMER / Pierre WESSNER, *Revision und Vereinheitlichung des Haftpflichtrechts. Vorentwurf eines Bundesgesetzes*, <www.ofj.admin.ch/themen/haftpflicht/vn-ve-d.pdf>; traducción al español en *Revista de responsabilidad civil y seguros* 2001, 215-238; *Erläuternder Bericht* <www.ofj.admin.ch/themen/haftpflicht/vn-ber-d.pdf> (fc: 3.9.2001)
- Ferdinand WIEBECKE, «Umwelthaftung als Gefährdungshaftung»; «Umwelthaftungsrecht international», en WIEBECKE (Hrsg.), *Umwelthaftung und Umwelthaftungsrecht*, Wiesbaden, Deutscher Fachschriften-Verlag, 1990, 14-23 y 45-55 respectivamente
- Ferdinand WIEBECKE / B. KUMMER, «Entwürfe für eine Reform des Umwelthaftungsrechts», en WIEBECKE (Hrsg.), *Umwelthaftung und Umwelthaftungsrecht*, Wiesbaden, Deutscher Fachschriften-Verlag, 1990, 24-44
- Wolfgang WIEGAND, «Privatrecht und Umweltschutz», *recht* 1989, 143-144
- Göth Tobias WIESE, «Wahrscheinlichkeitshaftung. Anmerkungen zu einem alternativen Haftungskonzept», *ZRP* 1998, 27-31
- L.F. WIGGERS-RUST / Kurt DEKETELAERE, *Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid. Ein vergelijking van Nederlands, Belgisch en Europees recht*, Lelystad, Koninklijke Vermande, 1998
- Dorthe WIISBYE / Oliver TALEVSKI, «Miljøskader. Hvem skal ha' ansvaret?», *Revision og Regnskabsvæsen* nr. 12/1992, 27 (RR.1992.12.0027)
- Mark WILDE, *Civil Liability for Environmental Damage. A Comparative Analysis of Law and Policy in Europe and the United States*, The Hague, Kluwer Law International, 2002
- Georg WILHELM, «Das Leid mit der Anlagenliste», *ecolex* 1993, 373
- «Umwelthaftung nach neuem und altem Recht», en Michael ENZINGER / Hanns F. HÜGEL / Walter DILLENZ (Hrsg.), *Aktuelle Probleme des Unternehmensrechts. Festschrift Gerhard Frotz zum 65. Geburtstag*, Wien, Manz, 1993, 147-157
- David WILKINSON, *Environment and Law*, London, New York, Routledge, 2002

- Michael R. WILL, *Quellen erhöhter Gefahr. Rechtsvergleichende Untersuchungen zur Weiterentwicklung der deutschen Gefährdungshaftung durch richterliche Analogie oder durch gesetzliche Generalklausel*, München, Beck, 1980
- Michael WILL / H.-U. MARTICKE, *Verantwortlichkeit für ökologische Schäden – Rechtsvergleichende Untersuchung*, I y II, Saarbrücken, 1992, Endbericht zum UBA-Forschungsvorhaben 108 01 006
- Douglas R. WILLIAMS, «Valuing Natural Environments: Compensation, Market Norms, and the Idea of Public Goods», 27 *Conn. L. Rev.* 365-491 (1995)
- Peter V. WILMOWSKY / Gerhard ROLLER, *Civil Liability for Waste*, Frankfurt am Main, Lang, 1992
- Bénédict WINIGER, «L'architecture de l'Avant-projet de loi sur la responsabilité civile», *ZSR* 4 2001, 299-326
- Stephan WINTER, *Fondslösungen im Umweltrecht. Können Fondsmodelle die Lücken im Umweltschadenshaftungsrecht schließen? Eine Untersuchung aus verfassungs- und verwaltungsrechtlicher Sicht*, Heidelberg, Müller, 1993
- Helena WISING, *Skadestånd för ekologisk skada*, Juridiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, 2001 <www.handels.gu.se/epc/archive/00003226/01/200215.pdf> (fc: 2.4.2004)
- Christian WITTING, «Compensation for Pure Economic Loss from a Common Lawyer's Perspective», en Willem H. VAN BOOM / Helmut KOZIOL / Christian A. WITTING (eds.), *Pure Economic Loss*, Wien, New York, Springer, 2004, 102-140
- Karl WOLFF, en Heinrich KLANG (Hrsg.), *Kommentar zum Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch*, 2. Auf., 6. Bd. §§ 1293-1502, Wien, Österreichische Staatsdruckerei, 1951
- Sabine WOLFF, *Der ökologische Schaden aus kontinentaler und maritimer Sicht*, Köln, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde einer Hohen Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, (s.e.), 1997
- Rüdiger WOLFRUM / Christine LANGENFELD (unter Mitarbeit von Ilona RENKE / Betsy BAKER RÖBEN / Christian Ulrich WOLF, redaktionelle Bearbeitung von Markus M. HEITER), *Umweltschutz durch internationales Haftungsrecht. Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes*. MPI für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Heidelberg; Berlin, Erich Schmidt, 1999
- Duane WOODARD / Michael R. HOPE, «Natural Resource Damage Litigation Under the CERCLA», 14 *Harv. Envtl. L. Rev.* 189-215 (1990)
- Adam WOOLLEY, *A Guide to Practical Toxicology. Evaluation, prediction and risk*, London, New York, Taylor & Francis, 2003
- John WREN, «Overview of the Compensation and Liability Regimes Under the International Oil Pollution Compensation Fund (IOPC)», 6 *Spill Sci. Technol. B.* 45-58 (2000)
- R. George WRIGHT, «Should the Law Reflect the World?», 18 *Fla. St. U.L. Rev.* 855 [texto digital no paginado] (1991)
- Chao WU, «Liability and Compensation for Bunker Pollution», 33 *J. Mar. L. & Com.* 553-566 (2002)
- «Liability and Compensation for Oil Pollution Damage: Some Current Threats to the International Convention System», 7 *Spill Sci. Technol. B.* 105-112 (2002)
- *La pollution du fait du transport maritime des hydrocarbures. Responsabilité et indemnisation des dommages*, Monaco, Pédone, 1995
- *Pollution from the Carriage of Oil by Sea: Liability and Compensation*, London, Kluwer Law International, 1996
- Tomoko YAMAMOTO / Masahiro NAKAOKA / Teruhisa KOMATSU / Hiroshi KAWAI / MARINE LIFE RESEARCH GROUP OF TAKENO / Kouichi OHWADA, «Impacts by heavy-oil spill from the Russian tanker *Nakhodka* on intertidal ecosystems: recovery of animal community», 47 *Marine Pollution Bulletin* 91-98 (2003)

- Bruce YANDLE, «Rules of Liability and the Demise of Superfund», en Roger E. MEINERS / Bruce YANDLE (Eds.), *The Economic Consequences of Liability Rules*, New York [etc.], Quorum Books, 1991, 143-158
- Tomme YOUNG, «Thoughts on the American Environmental Responsibility Regime», en BRITISH COUNCIL PORTUGAL / ECOSPHERE, *International Conference on Environmental Liability*, Lisbon, 11-12 July 2002, <www.britishcouncilpt.org/document/EnvLiabFinalProceedings.pdf> (fc: 6.11.2003), 62-71
- José Antonio YTURRIAGA BARBERÁN, «Convenio de Londres de 1977 sobre responsabilidad por daños por contaminación de hidrocarburos, derivada de la explotación y exploración de los recursos minerales del suelo marino», *RIE* 1977, 729-742
— «Normas internacionales relativas a la contaminación causada por la exploración y explotación de los fondos marinos», *A.D.M.* 1981, 404-417
- Mariano YZQUIERDO TOLSADA, *Sistema de responsabilidad civil, contractual y extracontractual*, Madrid, Dykinson, 2001
- María ZAMBONINO PULITO, *La protección jurídico-administrativa del medio marino: tutela ambiental y transporte marítimo*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2001
- Jörg ZÄTSCH, «Kausalitätsprobleme bei deliktischen Massenschäden», *ZVglRWiss* 93 (1994) 177-201