



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## La gestión de los residuos peligrosos en la Comunidad Económica Europea

Mar Campins Eritja



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0. Spain License.**

**UNIVERSITAT DE BARCELONA**

**LA GESTION DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS  
EN LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA**

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700417831

Tesis presentada para aspirar al Título de Doctor por:

**MAR CAMPINS ERITJA**

Realizada bajo la dirección de la Profesora Dña. VICTORIA ABELLAN HONRUBIA, Catedrática de Derecho Internacional Público de la Universitat de Barcelona.

Octubre, 1991

## DOCUMENTACION CONSULTADA

## **1) COMUNIDADES EUROPEAS**

### **A) CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS.**

#### **a) Reglamentos.**

Reglamento 1872/84 del Consejo, de 28 junio 1984, relativo a las acciones comunitarias para el medio ambiente, DOCE N° L176/1, de 3 julio 1984.

Reglamento 2242/87 del Consejo, de 23 julio 1987, relativo a las acciones comunitarias para el medio ambiente, DOCE N° L207/8, de 29 julio 1987.

Reglamento de la Comisión de 21 de diciembre 1988, N°4249/88, relativo al régimen de determinados desechos y desperdicios de metales no ferrosos, DOCE N° L373/53, de 31 diciembre 1988.

Reglamento 1210/90 del Consejo, de 7 mayo 1990, relativo a la creación de la Agencia Europea para el Medio Ambiente y de la red europea de información y observación para el medio ambiente, DOCE N° L120/1, de 11 mayo 1990.

Reglamento 563/91 del Consejo, de 9 marzo 1991, relativo a una acción comunitaria destinada a proteger el medio ambiente en la región mediterránea (MEDSPA), DOCE N° L63/1, de 9 marzo 1991.

#### **b) Directivas.**

Directiva 75/409/CEE del Consejo, de 24 de junio 1975, por la que se modifica por quinta vez la directiva 67/548/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, DOCE N° L/122, de 14 de julio 1975.

Directiva 75/439/CEE del Consejo, de 16 junio 1975, relativa a la gestión de aceites usados, DOCE N° L194/3, de 25 julio 1975.

Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 julio 1975, relativa a los residuos, DOCE N° L194/47, 25 julio 1975.

Directiva 76/403/CEE del Consejo, de 6 abril 1976, relativa a la gestión de los policlorobifenilos y policloroterfenilos, DOCE N° L108/2, de 26 abril 1976.

Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas a la limitación de la comercialización y el uso de ciertas sustancias peligrosas, DOCE N° L262/201, de 27 septiembre 1976.

Directiva 78/176/CEE del Consejo, de 20 febrero 1978, relativa a los residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio, DOCE N° L59/19, de

Directiva 78/319/CEE del Consejo, de 20 marzo 1978, relativa a los residuos tóxicos y peligrosos, DOCE N° L84/43, de 31 marzo 1978.

Directiva 82/501/CEE del Consejo, de 24 junio 1982, relativa a los riesgos de accidentes graves en ciertas actividades industriales, DOCE N° L230/1, de 5 agosto 1982.

Directiva 82/828/CEE del Consejo, de 3 diciembre 1982, por la que se modifica por tercera vez (PCT) la directiva 76/769/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas a la limitación de la comercialización y uso de ciertas sustancias peligrosas, DOCE N° L147/9, de 6 junio 1983.

Directiva 82/883/CEE del Consejo, de 3 diciembre 1982, relativa a las modalidades de vigilancia y control de los medios afectados por los vertidos procedentes de la industria de dióxido de titanio, DOCE N° L378/1, de

Directiva 83/29/CEE del Consejo, de 24 de enero 1983, por la que se modifica la directiva 78/176/CEE, relativa a los residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio, DOCE N° L32/28, de 3 febrero 1983.

Directiva 84/631/CEE del Consejo, de 6 diciembre 1984, relativa al seguimiento y al control en la Comunidad de los traslados transfronterizos de residuos peligrosos, DOCE N° L326/31, de 13 diciembre 1984.

Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 junio 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, DOCE N° L175/40, de 5 julio 1985

Directiva 85/339/CEE del Consejo, de 27 junio 1985, relativa a los envases para los alimentos líquidos, DOCE N° L176/18, de 6 julio 1985.

Directiva 85/467/CEE del Consejo, de 1 de octubre 1985, por la que se modifica por sexta vez (PCB y PCT) la directiva 76/769/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados

miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos, DOCE N° L269/56, de 11 octubre 1985.

Directiva 85/469/CEE de la Comisión, de 22 julio 1985, por la que se adopta al progreso técnico la directiva 84/631/CEE relativa al control en la Comunidad de los traslados transfronterizo de residuos peligrosos, DOCE N° L272/1, de 12 octubre 1985.

Directiva 86/121/CEE del Consejo, de 8 abril 1986, por la que se adapta, con motivo de la adhesión de España y Portugal, la directiva 84/631/CEE, relativa al seguimiento y control en la Comunidad de los traslados transfronterizos de residuos peligrosos, DOCE N° L100/20, de 16 abril 1986.

Directiva 86/235/CEE del Consejo, de 10 junio 1986, por la que se aprueba un Programa de investigación en el sector de los materiales (materias primas y materiales asociados) (1986-1989), DOCE N° L159/36, de 14 junio 1986.

Directiva 86/278/CEE del Consejo, de 12 junio 1986, relativa a la protección del medio ambiente y en particular de los suelos, en la utilización de lodos de depuradora en agricultura, DOCE N° L181/6, de 4 julio 1986.

Directiva 86/279/CEE del Consejo, de 12 junio 1986, por la que se modifica la directiva 84/631/CEE relativa al seguimiento y al control en la Comunidad Europea de los traslados transfronterizos de residuos peligrosos, DOCE N° L181/13, de 4 julio 1986

Directiva 87/101/CEE del Consejo, de 22 diciembre 1986, por la que se modifica la directiva 75/439/CEE, relativa a la gestión de los aceites usados, DOCE N° L42/43, de 12 febrero 1987.

Directiva 87/112/CEE de la Comisión, de , por la que se adapta la progreso técnico la directiva 84/631/CEE, relativa al control de la Comunidad del traslado transfronterizo de residuos peligrosos, DOCE N° L48/31, de

Directiva 87/216/CEE del Consejo, de 19 marzo 1987, por la que se modifica la directiva 82/501/CEE, relativa a los riesgos de accidentes mayores en ciertas actividades industriales, DOCE N° L85/36, de 28 marzo 1987.

Directiva 87/387/CEE del Consejo, de 19 de marzo 1987, por la que se modifica la directiva 82/501/CEE, relativa a los riesgos de accidentes graves en ciertas actividades industriales, DOCE N° L85/36, de 28 marzo 1987.

Directiva 90/313/CEE del Consejo, de 7 junio 1990, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente, DOCE N° L158/56, de 23 junio 1990.

Directiva 91/156/CEE del Consejo, de 18 marzo 1991, por la que se modifica la directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos, DOCE N° L78/32, de 26 marzo 1991.

Directiva 91/157/CEE del Consejo, de 18 marzo 1991, relativa a las pilas y a los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, DOCE N° L78/38, de 26 marzo 1991.

### c) Decisiones.

Decisión 76/161/CEE del Consejo, de 8 diciembre 1975, por la que se establece un procedimiento común para la creación y la actualización de un inventario de fuentes de información en materia de medio ambiente en la Comunidad, DOCE N° L31/, de 5 febrero 1976.

Decisión 76/431/CEE de la Comisión, de 21 abril 1976, relativa a la creación de un Comité en materia de gestión de residuos, DOCE N° L115/2, de 1 mayo 1976.

Decisión 79/968/CEE del Consejo, de 12 noviembre 1979, por la que se establece un Programa plurianual de R+D (1979-1982) para las Comunidades Europeas en el ámbito del reciclaje de residuos municipales y industriales, DOCE N° L293/19, de 20 noviembre 1979.

Decisión 85/338/CEE del Consejo, de 27 junio 1985, relativa a la adopción de un programa de trabajo de la Comisión referente a un proyecto experimental para la recogida, coordinación y coherencia de la información sobre la situación del medio ambiente y los recursos naturales en la Comunidad, DOCE N° L176/14, de 6 julio 1985.

Decisión 86/234/CEE del Consejo, de 10 junio 1986, relativo a la adopción de programas plurianuales de R+D en el ámbito del medio ambiente (1986-1990), DOCE N° L159/31, de 14 junio 1986.

Decisión 90/150/CEE del Consejo, de 22 marzo 1990, por la que se modifica la decisión de la Comisión referente a un proyecto experimental para la recogida, coordinación y coherencia de la información sobre la situación del medio ambiente y los recursos naturales en la Comunidad, DOCE N° L81/38, de 28 marzo 1990.

Decisión 90/170/CEE del Consejo, de 2 abril 1990, relativa a la aceptación por la Comunidad Económica Europea de una decisión-recomendación de la OCDE sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, DOCE N° L92/52, de

d) Otros actos.

Acuerdo de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 5 marzo 1973, relativo a la información de la Comisión y de los Estados miembros para una eventual armonización en el conjunto de las Comunidades de las medidas de urgencia relativas a la protección del medio ambiente, DOCE N° C9/1, de 15 marzo 1973.

Declaración del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 22 noviembre 1973, relativa a un Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, DOCE N° C112/1, de 20 diciembre 1973.

Recomendación 75/436/CEE, CECA, CEE del Consejo, de 3 marzo 1974, relativa a la imputación de costes y a la intervención de los poderes públicos en materia de medio ambiente, DOCE N° L194, de 25 julio 1975.

Acuerdo de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 15 julio 1974, por el que se completa el Acuerdo de 5 marzo 1973, relativo a la información en el conjunto de las Comunidades de las medidas de urgencia relativas a la protección del medio ambiente, DOCE N° C86, de 20 julio 1974.

Resolución del Consejo, de 15 julio 1975, relativa a la adaptación al progreso técnico de las directivas y otros actos normativos comunitarios referentes a la protección y mejora del medio ambiente, DOCE N° C168/5, de 23 julio 1975.

Resolución del Consejo, de 3 marzo 1975, sobre la energía y el medio ambiente, DOCE N° C168, de 23 julio 1975.

Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 17 mayo 1977, relativa a la prosecución y la ejecución de una política y de un Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, DOCE N° C139/46, de 13 junio 1977.



Recomendación 79/3/CEE del Consejo, de 19 diciembre 1978, dirigida a los Estados miembros, relativa a los métodos de evaluación del coste de la lucha contra la contaminación en la industria, DOCE N° L5/28, de 9 enero 1979.

Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 7 febrero 1983, relativa a la continuación y la realización de un Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente (1982-1986), DOCE N° C46/1, de 17 febrero 1983.

Resolución del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros, reunidos en el seno del Consejo, de 3 octubre 1984, relativa a la relación entre el medio ambiente y el desarrollo, DOCE N° C272/1, de 12 octubre 1984.

Resolución del Consejo, de 7 mayo 1985, relativo a un nuevo enfoque en materia de armonización técnica y de normalización, DOCE N° C136/1, de 4 junio 1985.

Resolución del Consejo, de 6 marzo 1986, relativo a un Programa de acción para el Año Europeo del Medio Ambiente, DOCE N° C63/1, de 18 marzo 1986.

Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo, de 19 octubre 1987, relativa a la continuación y aplicación de una política y de un programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente (1987-1992), DOCE N° C328/1, de 7 diciembre 1987.

Resolución del Consejo, de 3 mayo 1988, sobre la finalización del Año Europeo del Medio Ambiente, DOCE N° C129/1, de

Resolución del Consejo, de 21 diciembre 1989, relativa a los traslados transfronterizos de residuos peligrosos a países terceros, DOCE N° C9/1, de 12 enero 1989.

Resolución del Consejo, de 16 octubre 1989, relativa a las orientaciones en materia de prevención de riesgos técnicos y naturales, DOCE N° C273/1, de 26 octubre 1989.

Resolución del Consejo, de 7 mayo 1990, sobre la política en materia de residuos, DOCE N° C122/2, de 18 mayo 1990.

## B) COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS.

### a) Propuestas en curso (a junio 1991).

Propuesta de decisión del Consejo por la que se establece un programa quinquenal comunitario de proyectos que demuestren que las actividades en el ámbito del medio ambiente también pueden contribuir a la creación de puestos de trabajo, presentada ante el Consejo el 2 marzo 1987, COM(86)721 final, DOCE N° C141/3, de 27 mayo 1987.

Propuesta de directiva del Consejo relativa a los vertidos de residuos en el mar, COM(88)8 final, de 7 enero 1988.

Enmiendas a la propuesta de decisión del Consejo por la que se establece un programa quinquenal comunitario de proyectos que demuestren que las actividades en el ámbito del medio ambiente también pueden contribuir a la creación de puestos de trabajo, COM(88)93 final, 29 febrero 1988.

Propuesta de directiva del Consejo relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos, COM(88)559 final, DOCE N° C31/57, de 12 diciembre 1988.

Propuesta modificada de directiva del Consejo, por la que se modifica la directiva 86/278/CEE relativa a la protección del medio ambiente, y en particular, de los suelos, en la utilización de lodos de depuración en agricultura en lo referente al cromo, COM(88)624 final, 18 noviembre 1988.

Propuesta de directiva del Consejo relativa a los residuos peligrosos, presentada ante el Consejo el 16 agosto 1988, COM(88)391 final, DOCE N° C295/8, de 19 noviembre 1988.

Propuesta de directiva del Consejo relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente originados por los residuos, presentada ante el Consejo el 1 septiembre 1989, COM(89)282 final, DOCE N° C251/3, de 4 octubre 1989.

Propuesta modificada de la directiva del Consejo relativa a los residuos peligrosos, presentada ante el Consejo el 23 noviembre 1989, COM(89)560 final, DOCE N° C326/6, de 30 diciembre 1989.

Propuesta modificada de directiva del Consejo relativa a los residuos peligrosos, presentada ante el Consejo el 23 noviembre 1989, COM(89)560 final, DOCE N° C42/19, de 22 febrero 1990.

Propuesta de Reglamento del Consejo relativo a la introducción y el mantenimiento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural, presentada ante el Consejo el 3 agosto 1990, COM(90)366 final, DOCE N° C267/11, de 23 octubre 1990.

Propuesta de directiva del Consejo relativa a la normalización y racionalización de los informes referidos a la aplicación de ciertas directivas que afectan al medio ambiente, COM(90)287 final, de 26 julio 1990.

Propuesta de Reglamento del Consejo relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad, presentada ante el Consejo el 10 octubre 1990, COM(90)415 final, DOCE N° C289/9, de 17 noviembre 1990.

Propuesta modificada de decisión del Consejo, relativa a un Programa específico de I+DT en el ámbito del medio ambiente, COM(90)592 final, presentada ante el Consejo el 30 noviembre 1990, DOCE N° C327/22, de 29 diciembre 1990.

Propuesta modificada de decisión del Consejo relativa a un Programa específico de I+DT en el ámbito de las tecnologías industriales y de los materiales (1990-1994), COM(90)673 final, presentada ante el Consejo el 14 de diciembre 1990, DOCE N° C14/12, de 22 enero 1991.

Projet modifié de directive du Conseil relative aux déchets dangereux, doc. interno de la D.G.XI 4196/91, de 22 enero 1991.

Propuesta de reglamento del Consejo relativo a un sistema comunitario de concesión de una etiqueta ecológica, COM(90)37 final, 11 febrero 1991.

Propuesta de reglamento del Consejo por el que se crea un Instrumento Financiero para el medio ambiente (LIFE), COM(91)28 final, presentada ante el Consejo el 31 enero 1991, DOCE N° C44/4, de 20 febrero 1991.

Propuesta de directiva del Consejo relativa al vertido de residuos, COM(91)102, final, presentada ante el Consejo el 23 de abril 1991, DOCE N° C190/1, de 22 julio 1991.

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)291 final, presentada ante el Consejo el 18 de junio 1991, DOCE N° C192/6, de 23 julio 1991.

b) Comunicaciones y otros actos.

I Rapport annuel au Parlement Européen sur le contrôle de l'application du droit communautaire, 1983, COM(84)181 final, 10 avril 1984.

II Rapport annuel au Parlement Européen sur le contrôle de l'application du droit communautaire, 1984, COM(85)149 final, 23 avril 1985.

III Informe anual al Parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, 1985, COM(86)204 final, DOCE N° C220/1, de 1 septiembre 1986.

IV Informe anual al Parlamento europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, 1986, COM(87)250 final, DOCE N° C338/1, de 16 diciembre 1987.

V Informe anual al parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, 1987, COM(88)425 final, DOCE N° C310/1, de 5 diciembre 1988.

VI Informe anual al Parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, 1988, COM(89)411 final, DOCE N° C330/1, de 30 diciembre 1989.

VII Informe anual al Parlamento Europeo sobre el control de la aplicación del derecho comunitario, 1989, COM(90)288 final, DOCE N° C232/1, de 17 septiembre 1990.

Primera comunicación de la Comisión sobre una política de medio ambiente, SEC(71)2616 final, de 22 julio 1971, Bull.CE N°9-10/1971, p.58.

Communication de la Commission au Conseil. Nouvelles orientations de la politique de l'environnement, COM(86)76 final, 19 février 1986.

The european and their environment in 1986, Commission of the European Communities, Brussels, 1986.

Environnement et PAC, L'Europe Verte, N° 219, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg, 1987.

Comunicación de la Comisión relativa a la directiva 84/631/CEE, relativa al establecimiento de las autoridades competentes de los Estados miembros

encargadas del control de los traslados transfronterizos de los residuos peligrosos, DOCE N° C64/3, de 11 marzo 1987.

Rapport sur l'application dans les Etats membres de la directive 82/501/CEE du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles, COM(88)261, 18 mai 1988.

Une nouvelle politique communautaire de normalisation, Commission des Communautés Européennes, Office des Publications Officielles des communautés Européennes, 1988.

Comunicación de la Comisión sobre la aplicación de los instrumentos de realización del mercado único, COM(89)422 final, 14 septiembre 1989.

Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento. Estrategia comunitaria para la gestión de los residuos., SEC(89)934 final, 18 septiembre 1989.

Informe de la Comisión sobre la aplicación en los Estados miembros de las directivas de la CEE en el sector de los residuos: 75/442/CEE, 75/439/CEE, 76/403/CEE y 78/319/CEE, SEC(89)1455 final, 27 septiembre 1989.

Vademecum de la reforma de los fondos estructurales comunitarios, Comisión de las Comunidades Europeas, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1989.

Marco comunitario de apoyo, 1989-1993 para el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas (objetivo nº1). España., Comisión de las Comunidades Europeas, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1990.

"1992": La dimension environnementale, Rapport de la Task Force: L'Environnement et le Marché Intérieur, Commission des Communautés Européennes, 1990.

Conclusions of the report. The environment and the internal market: Challenges and opportunities, Task Force: Environment and the Internal Market, Commission of the European Communities, 1990.

Comunicación dirigida a los Estados miembros por la que se establecen las directrices de los programas operativos que se solicita elaboren los Estados miembros en el marco de una iniciativa comunitaria sobre medio ambiente, DOCE N° C115/3, de 9 mayo 1990.

Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Aplicación de los instrumentos de realización del mercado único, COM(90)473, 23 octubre 1990.

Comunicación de la Comisión sobre el desarrollo de la normalización europea. Medidas para acelerar la integración tecnológica en Europa, COM(90)456 final, presentada ante el Consejo el 16 octubre 1990, DOCE N° C20/1, de 28 enero 1991.

Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre los resultados del Programa CORINE, presentada en cumplimiento de lo dispuesto en la decisión del Consejo 85/338/CEE, de 17 junio 1985, relativa a la adopción de un programa de trabajo de la Comisión referente a un proyecto experimental para la recogida, coordinación y coherencia de la información sobre la situación del medio ambiente y los recursos naturales en la Comunidad, SEC(91)958 final, 28 mayo 1991.

## C) PARLAMENTO EUROPEO.

### a) Resoluciones.

Résolution, du 14 avril 1983, sur l'application des directives communautaires concernant les substances toxiques ainsi que le transport et le stockage de la dioxine de Seveso, DOCE N° C128/60, de 16 mai 1983.

Avis du 8 juin 1983 relatif à la surveillance et au contrôle des transferts transfrontaliers des déchets dangereux, DOCE N° C184/50, de 11 juillet 1983.

Résolution, du 20 janvier 1984, sur la lutte contre la pollution de la mer du Nord, DOCE N° C46/135, de 20 février 1984.

Résolution, du 16 mars 1984, sur les déchets, DOCE N° C104/147, de 16 avril 1984.

Résolution, du 11 avril 1984, sur le traitement des déchets dans la Communauté Européenne, DOCE N° C127/67, de 14 mai 1984.

Résolution, du 24 mai 1984, sur la publicité de la gestion communautaire, DOCE N° C172/176, de 2 julio 1984.

Résolution du 13 septembre 1984 sur l'environnement, et notamment l'accident du Mont-Louis, DOCE N° C274/36, de 15 octobre 1984.

Resolución, de 18 febrero 1986, sobre la inclusión de disposiciones para la protección del medio ambiente en el Tratado CEE, DOCE N° C68/46, de 24 marzo 1986.

Resolución, de 18 febrero 1986, sobre el Año Europeo del Medio Ambiente 1987, DOCE N° C68/49, de 24 marzo 1986.

Resolución, de 19 febrero 1986, sobre agricultura y medio ambiente, DOCE N° C68/72, de 24 marzo 1986.

Resolución, de 11 septiembre 1986, sobre las competencias comunitarias en materia de derecho del mar y de lucha contra las contaminaciones marinas, DOCE N° C255/158, de 13 octubre 1986.

Dictamen elaborado por la comisión de medio ambiente, salud pública y protección del consumidor sobre el acceso de los ciudadanos a los datos relativos a la contaminación del medio ambiente, PE doc. A 2-30/87, 13 abril 1987.

Resolución, de 19 junio 1987, sobre la gestión de desechos y los antiguos vertederos, DOCE N° C190/154, de 20 julio 1987.

Resolución, de 18 enero 1990, sobre el problema continuo que plantea el vertido de desechos tóxicos en el mar, DOCE N° C38/89, de 19 febrero 1990.

Resolución, de 16 febrero 1990, sobre la aplicación de la resolución sobre agricultura y medio ambiente, DOCE N° C68/182, de 19 marzo 1990.

Resolución, de 16 febrero 1990, sobre la aplicación de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente, DOCE N° C68/183, de 19 marzo 1990.

Resolución legislativa, de 25 mayo 1989, que contiene el Dictamen del Parlamento Europeo sobre la propuesta de la Comisión al Consejo referente a una directiva relativa a los residuos peligrosos, DOCE N° C158/244, de 26 junio 1989.

Resolución legislativa, de 22 noviembre 1990, que contiene el dictámen 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 N° C324/257, de 24 diciembre 1990.

Propuesta de resolución presentada por los Sres. Puerta Gutiérrez, Pérez Royo y Gutiérrez Díaz sobre la contaminación del estuario de San Martín de Arena (Cantabria), 13 marzo 1989, PE doc. B2-1457/88.

Propuesta de resolución presentada por los Sres. Breyer, Fernex y Telkamper sobre la construcción inminente de un establecimiento de tratamiento de residuos en Lelsen (Sarre), en la frontera franco-alemana, 11 diciembre 1989, PE doc. B3-691/89.

Propuesta de resolución presentada por el Sr. Papayannakis sobre la contaminación del Golfo Pagasético, 20 diciembre 1989, PE doc. B3-753/89.

Propuesta de resolución presentada por el Sr. Papayannakis sobre la creación de un centro de evacuación y tratamiento de residuos tóxicos en Grecia, PE doc. B3-754/89.

Propuesta de resolución presentada por los Sres. Mayer y Wurtz sobre el almacenamiento y tratamiento de residuos industriales altamente tóxicos, 10 enero 1990, PE doc. B3-44/90.

Propuesta de resolución presentada por los Sres. De Rossa, Alavanos Miranda da Silva y la Sra. Mayer sobre el vertido de residuos tóxicos en el mar del Norte, 18 enero 1990, PE doc. B3-95/90.

Propuesta de resolución presentada por el Sr. Lannoye sobre los vertidos de residuos industriales británicos en el mar del Norte, 15 enero 1990, PE doc. B3-117/90.

Propuesta de resolución presentada por los Sres. Collins, Bowe y Sras. Pollack, Green, Roth-Behrendt, Díes de Rivera-Icaza y Jensen sobre la finalización de la inmersión de vertidos industriales en el mar del Norte, 5 marzo 1990, PE doc. B3-455/90.

Propuesta de resolución presentada por el Sr. Bettini sobre la reglamentación comunitaria del comercio de los materiales contaminados, 21 diciembre 1990, PE doc. B-3-1944/90.

b) Preguntas escritas a la Comisión de las Comunidades Europeas.

PE N° 2302/80, del Sr. Vandemeulebroucke: Directivas sobre residuos, DOCE N° C115/33, de 18 mayo 1981.

PE N° 225/82, de la Sra. Pruvot: Eliminación de residuos tóxicos, DOCE N° C156/33, de 21 junio 1982.



PE N° 1029/84, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Informaciones relativas a los aceites usados transmitidas por los Estados miembros, DOCE N° C93/8, de 15 abril 1985.

PE N° 1039/84, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Informes trianuales sobre la situación relativa a los residuos tóxicos y peligrosos, DOCE N° C93/9, de 15 abril 1985.

PE N° 1043/84, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Informes trianuales sobre la situación relativa a la eliminación de PCBs, DOCE N° C93/9, de 15 abril 1985.

PE N° 1045/84, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Informes trianuales sobre la situación relativa a la eliminación de los residuos, DOCE N° C93/9, de 15 abril 1985.

PE N° 344/85, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Control de las exportaciones de residuos hacia países terceros, DOCE N° C259/13, de 10 octubre 1985.

PE N° 451/85, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Comités técnicos en materia de medio ambiente, DOCE N° C259/22, de 10 octubre 1985.

PE N° 2502/86, del Sr. van der Lek (ARC): Emisión de dioxinas por la incineración de residuos de la cementera CBR (Bélgica), DOCE N° C220/9, de 17 agosto 1987.

PE N° 357/88, del Sr. de Gutch: Incineración de residuos en el mar, Service Porte-parole, 14 marzo 1989.

PE N° 415/88, del Sr. Andrews: Tratamiento de residuos no nucleares, Service Porte-parole, 10 marzo 1989.

PE N° 477/88, del Sr. Iversen: Producción de residuos químicos en la Comunidad Europea, Service Porte-Parole, 10 marzo 1989.

PE N° 781/88, del Sr. von Nostitz (ARC): Exportación de residuos tóxicos de la República Federal Alemana hacia Turquía, DOCE N° C151/14, de 19 junio 1989.

PE N° 853/88, del Sr. Kuijpers (ARC): INyección de residuos en la Flandre francesa, Service Porte-parole, 17 marzo 1989.

PE N° 1144/88, del Sr. Filinis: Contaminación del Golfo Termáico, DOCE N° C138, de 5 junio 1989.

- PE N° 1230/88, de la Sra. Maij-Weggen (PPE): Criticas del comisario Clinton Davis relativas a la participación de los Países Bajos en la adopción de la directiva/resolución sobre las exportaciones de residuos químicos con destino al tercer mundo, Service Porte-parole, 11 abril 1989.
- PE N° 1576/88, del Sr. Vanlerenberghe (PPE): Transferencia de residuos europeos hacia la región Nord Pas-de-Calais, Service Porte-parole, 10 mayo 1989.
- PE N° 1651/88, del Sr. Muntingh (S): Directiva relativa a los residuos tóxicos y peligrosos, Service Porte-parole, 10 mayo 1989.
- PE N° 1676/88, del Sr. Muntingh (S): Presencia de PCBs en el mar del Norte, Service Porte-parole, 25 abril 1989.
- PE N° 1838/88, del Sr. Vandemeulebroucke (ARC): Presencia de PCBs en el mar del Norte, Service Porte-parole, 26 julio 1989.
- PE N° 2212/88, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Reglamentación de los residuos en el horizonte de 1993, Service Porte-parole, 12 julio 1989.
- PE N° 2239/88, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Inmersión de residuos en el mar, Service Porte-parole, 22 junio 1989.
- PO N° H-28/89, del Sr. Scott-Hopkins: Residuos tóxicos, Doc. Sesión del PE N° B2-133/89.
- PE N° 285/89, del Sr. Scott-Hopkins: Reglamentación de la importación de residuos tóxicos, DOCE N° C276/36, de 30 octubre 1989.
- PO N° H-285/89, de la Sra. Ewing: Informaciones relativas a los escapes de residuos tóxicos, Doc. Sesión PE N° B/-443/89.
- PE N° 311/89, de la Sra. Ewing: Vertido autorizado de productos químicos en el mar del Norte, DOCE N° C39, de 19 febrero 1990.
- PE N° 435/89, del Sr. Roelants du Vivier (ARC): Exportación de residuos tóxicos, DOCE N° C39/20, de 19 febrero 1990.
- PE N° 460/89, del Sr. Stewart: Infiltración de PCBs en tierras arables de Cheshire y contaminación de la cadena alimentaria, DOCE N° C93, de 11 abril 1990.

PE N° 484/89, del Sr. Cabezón Alonso (S): Contaminación de la bahía de Santander, DOCE N° C139/3, de 7 junio 1990.

PE N° 997/89, del Sr. Amendola (V): Daños causados al medio ambiente y la salud por el complejo industrial "Stoppani" de Arenzano-Cogoreto (Génova), DOCE N° C309/2, de 10 diciembre 1990.

PE N° 998/89, del Sr. Amendola (V): Aplicación del principio "quien contamina, paga" en el caso de la compañía "Stoppani" de Arenzano-Cogoleto (Génova), DOCE N° C309/3, de 10 diciembre 1990.

PE N° 999/89, del Sr. Amendola (V): Falta de aplicación de la directiva 82/502/CEE en lo que respecta a la compañía "Stoppani" de Arenzano-Cogoleto, DOCE N° 309/3, de 10 diciembre 1990.

PE N° 72/90, del Sr. Smith (S): Volumen y movimiento de residuos tóxicos, DOCE N° C303/13, de 3 diciembre 1990.

PE N° 88/90, del Sr. Romeos (S): Inmersión de residuos químicos en el mar del Norte, DOCE N° C117/26, de 2 febrero 1990.

PE N° 293/90, del Sr. Alonso Puerta (GUE): La contaminación del mar Cantábrico, DOCE N° C233/23, de 17 septiembre 1990.

PO N° H-332/90, del Sr. Livanos: Instalación de un establecimiento de incineración de residuos industriales en una region costera de Grecia, Doc. Sesión del PE N°3-389/87, de 3 abril 1990.

PE N° 343/90, de la Sra. Breyer (V): Directiva CE sobre el examen de la compatibilidad con el medio ambiente, DOCE N° C94/6, de 11 abril 1991.

PO N° H-375/90, del Sr. Alavanos: Instalación de un establecimiento de tratamiento de residuos tóxicos en Astakos, Doc. Sesión del PE N°3-389/87, de 3 abril 1990.

PE N° 429/90, del Sr. Muntingh (S): Sustancias peligrosas perdidas y/o vertidas en el mar, en tiempos pasados, DOCE N° C325/11, de 24 diciembre 1990.

PO N° H-429/90, de la Sra. Ceci: Vertido de residuos tóxicos en la naturaleza, Doc. Sesión del PE N° B3-429/90.

PO N° H-492/90, del Sr. Reymann: Institucionalización de una cooperación transfronteriza entre las colectividades locales en materia de protección del medio ambiente, Doc. Sesión del PE N°3-390/95, de 15 mayo 1990.

PE N° 573/90, del Sr. Langer (V): Exportación incontrolada de desechos tóxicos y nocivos hacia Rumanía, DOCE N° C272/18, de 20 octubre 1990.

PE N° 580/90, del Sr. Marnier-Besombes (V): Aumento del número de quejas relativas a la no aplicación o a la deficiente aplicación de las directivas relativas al medio ambiente (Aranzadi CEE, N°9/1990, p.404).

PE N° 863/90, del Sr. Alonso Puerta (GUE): La construcción de un vertedero para residuos especiales en el municipio de Corvera (Asturias), DOCE N° C325/24, de 24 diciembre 1990.

PE N° 900/90, del Sr. Vertemati (S): Productos ecológicos, DOCE N° C325/26, de 24 diciembre 1990.

PE N° 966/90, del Sr. Cabezón Alonso (S): Solicitud de información sobre la contaminación en la bahía de Santander, DOCE N° C312/27, de 12 diciembre 1990.

PE N° 1179/90, del Sr. Vohrer (LDR): Medidas de infraestructura y los correspondientes estudios de impacto medioambiental, DOCE N° C70/8, de 18 marzo 1991.

PE N° 1196/90, del Sr. Alavanos (CG): Contaminación del medio ambiente y exposición de los trabajadores a los peligros causados por los PCB/PCT en la Macedonia occidental, DOCE N° C35/15, de 11 febrero 1991.

PE N° 1295/90, del Sr. Happart (S): Ayudas a las prácticas ecológicas, DOCE N° C70/11, de 18 marzo 1991.

PE N° 1406/90, del Sr. Alonso Puertas: El vertedero incontrolado de Revallines (Asturias), DOCE N° C328/41, de 31 diciembre 1990.

PE N° 1412/90, del Sr. Arbeola Muru (S): El Banco para la Reconstrucción y el Desarrollo y el medio ambiente, DOCE N° C328/42, de 31 diciembre 1990.

PE N° 1503/90, de los Sres. Amendola, Bettini, Falqui, Monnier-Besombes (V): Directiva relativa a la evaluación del impacto ambiental: cinco años después, DOCE N° C312/42, de 12 diciembre 1990.

PE N° 1559/90, del Sr. Monnier-Besombes (V): Informe "The Environmental Dimension", DOCE N° C150/11, de 10 junio 1991.

PE N° 1682/90, de la Sra. Ruiz-Giménez Aguilar (LDR): Exportaciones de residuos tóxicos al tercer mundo, DOCE N° C325/40, de 24 diciembre 1990.

PE N° 1744/90, del Sr. Harrison (S): Transposición de la directiva 85/337/CEE, DOCE N° C28/30, de 4 febrero 1991.

PE N° 1745/90, del Sr. Harrison (s): Evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente de proyectos con cargo a los Fondos estructurales, DOCE N° C35/43, de 11 febrero 1991.

PE N° 1746/90, del Sr. Harrison (S): Evaluación de las repercusiones medioambientales y Fondos estructurales, DOCE N° C328/49, de 31 diciembre 1990.

PE N° 1884/90, del Sr. Glinne (S): Política medioambiental en Alemania Oriental y en la Europa Central y Oriental, DOCE N° C303/63, de 3 diciembre 1990.

PE N° 2075/90, del Sr. de Donnea (LDR): Impacto ecológico de las ayudas de los Fondos estructurales, DOCE N° C144/7, de 3 junio 1991.

PE N° 2108/90, del Sr. Glinne (S): Tráfico de residuos de mercurio tóxicos con destino a depósitos en Sudáfrica, DOCE N° C309/35, de 10 diciembre 1990.

PE N° 2137/90, del Sr. de Vries (LDR): Colaboración aduanera en la lucha contra los delitos en el ámbito del medio ambiente, DOCE N° C107/19, de 22 de abril 1991.

PE N° 2202/90, del Sr. Papayannakis (GUE): Instalación de una planta de incineración de residuos tóxicos, DOCE N° C35/57, de 11 febrero 1991.

PE N° 2263/90, del Sr. Muntingh (S): Informe de la Task Force sobre el medio ambiente y el mercado interior, DOCE N° C94/37, de 11 abril 1991.

PE N° 2280/90, del Sr. Howell (ED): Aplicación del artículo 130R del tratado, DOCE N° C94/45, de 11 abril 1991.

PE N° 2285/90, de la Sra. Jackson (ED): Ayudas no específicas de los Fondos Estructurales y medio ambiente, DOCE N° C161/9, de 20 junio 1991.

PE N° 2459/90, del Sr. Vertemati (S): Incentivos fiscales en materia de medio ambiente, DOCE N° C130/19, de 21 mayo 1991.

PE N° 2703/90, del Sr. Alavanos (CG): La contaminación del Mediterráneo debida a los cloros orgánicos, DOCE N° C141/16, de 30 mayo 1991.

PE N° 2704/90, del Sr. Alavanos (CG): Transporte de desechos tóxicos a Europa del Este (respuesta de 5 abril 1991).

PE N° 2712/90, del Sr. Carlos Pimenta (LDR): Acceso a la información en materia de medio ambiente, DOCE N° C130/29, de 21 mayo 1991.

PE N° 2733/90, del Sr. Lannoye (V): Contaminación causada por las dioxinas y los furanos, DOCE N° C141/17, de 30 mayo 1991.

PE N° 2734/90, del Sr. Lannoye (V): Concentración límite de dioxinas, DOCE N° C141/17, de 30 mayo 1991.

PE N° 2743/90, del Sr. Lannoye (V): Valores límite de las emisiones de dioxina, DOCE N° C141/18, de 30 mayo 1991.

PE N° 2966/90, de la Sra. Pollack: Flujo de residuos hacia Nicaragua (respuesta de 4 marzo 1991).

PE N° 3025/90, del Sr. Robles Piquer (PPE): Estrategia comunitaria para la gestión de los residuos, DOCE N° C144/20, de 3 junio 1991.

## **2) DOCUMENTOS Y TEXTOS DE NACIONES UNIDAS**

### **A) ASAMBLEA GENERAL**

#### **a) Resoluciones de la Asamblea General.**

Resolución 37/137, 17 diciembre 1982, "Protección contra los productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su trigésimo séptimo período de sesiones, 21 de septiembre a 21 de diciembre 1982 y 10 a 13 de abril 1983, Supl.Nº 51 (A/37/51), Sesión plenaria 109a, tema 12 del Programa.

Resolución 38/149, 19 diciembre 1983, "Protección contra los productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su trigésimo octavo período de sesiones, 20 de noviembre a 20 de diciembre 1983 y 26 de junio 1984, Supl.Nº 47 (A/38/47), Sesión plenaria 102, tema 12 del Programa.

Resolución 39/229, 18 diciembre 1984, "Protección contra los productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su trigésimo noveno período de sesiones, 18 de septiembre a 18 de diciembre 1984 y 9 a 12 de abril 1985, Supl.Nº 51 (A/39/51), Sesión plenaria 104, tema 12 del Programa.

Decisión 41/450, 8 diciembre 1986, "Protección respecto de los productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su cuadragésimo primer período de sesiones, 16 de septiembre a 19 de diciembre 1986, Supl.Nº 53 (A/41/53), Sesión plenaria 100a, tema 12 del programa.

Resolución 42/183, 11 diciembre 1987, "Tráfico de productos y desechos tóxicos peligrosos", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su cuadragésimo segundo período de sesiones, vol.I, 15 de septiembre a 21 de diciembre 1987, Supl.Nº 49 (A/42/49), Sesión plenaria 96, tema 82e del Programa.

Resolución 43/212, 20 diciembre 1988, "Responsabilidad de los Estados respecto de la protección del medio ambiente: Prevención del tráfico internacional ilegal y la descarga y la consiguiente acumulación de productos y desechos tóxicos y peligrosos que afecten en particular a los países en desarrollo", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su cuadragésimo tercer

período de sesiones, vol.I, 20 de septiembre a 22 de diciembre 1988, Supl.Nº 49 (A/43/49), Sesión plenaria 83a, tema 143 del Programa.

Resolución 44/226, de 22 diciembre 1989, "Tráfico, eliminación, control y movimiento transfronterizo de productos y desechos tóxicos y peligrosos", Resoluciones y Decisiones aprobadas por la Asamblea General durante su cuadragésimo cuarto período de sesiones, vol.I, 19 de septiembre a 29 de diciembre 1989, Supl.Nº 49 (A/44/49), Sesión plenaria 85a, tema 82f del Programa.

#### b) Documentos Oficiales de la Asamblea General.

Cuadragésimo cuarto período de sesiones. Tema 83 f) de la lista preliminar. Desarrollo y cooperación económica internacional: Medio ambiente. Tráfico ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Informe del Secretario General, A/44/362/Corr.1, 18 julio 1989.

Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, segundo período de sesiones, Ginebra, 18 marzo a 5 abril 1991, Grupo de Trabajo II, Tema 3 b) del programa provisional. Gestión racional de los desechos, especialmente de los desechos peligrosos y de los productos químicos tóxicos, desde el punto de vista del medio ambiente, y prevención del tráfico internacional ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Informe del Secretario General de la Conferencia sobre la marcha de los trabajos, A/CONF.151/PC/35, 31 enero 1991.

Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, segundo período de sesiones, Ginebra, 18 marzo a 5 abril 1991, Grupo de Trabajo II, Tema 3 a) del programa provisional. Gestión ambientalmente racional de los desechos, especialmente de los desechos peligrosos, y de los productos químicos tóxicos y prevención del tráfico internacional ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Informe del Secretario General de la Conferencia sobre la marcha de los trabajos, A/CONF.151/PC/34, 5 febrero 1991.

Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su período de sesiones extraordinario de carácter especial y décimo período de sesiones, A/37/25.

Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su décimo primer período de sesiones, 11-24 mayo 1983, A/38/25.



Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su décimo segundo período de sesiones, 16-29 mayo 1984, A/39/25.

Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su décimo tercer período de sesiones, 14-24 mayo 1985, A/40/25.

Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su décimo cuarto período de sesiones, 8-19 junio 1987, A/42/25.

Informe del Consejo de Administración del PNUMA sobre la labor realizada en su primer período extraordinario de sesiones, 14-18 marzo 1988, A/43/25.

## B) PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE.

### a) Consejo de Administración.

Informe del Director Ejecutivo 1977, Nairobi, 1978.

Environmental law in depth review, U.N.E.P., Report N°2/1981.

Rapport du Directeur Exécutif, Les substances chimiques toxiques. La chaîne alimentaire et l'économie de l'environnement, UNEP/GC.9/3, 16 février 1981. Nuestro futuro común. Informe de Gro Harlem Brundtland, UNEP/GC.14/13, 24 abril 1987.

Consejo de Administración. 14º período de sesiones, punto 10 del temario provisional. Cuestiones relativas al programa que requieren la orientación del Consejo de Administración. Informe del Director Ejecutivo, Anexo II: Directrices de El Cairo, UNEP/GC.14/17, 2 abril 1987.

Consejo de Administración. 15º período de sesiones, punto 8 del temario provisional. Asuntos relativos al Programa, inclusive la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación. Adición: Progresos realizados en el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos. Informe del Director Ejecutivo, UNEP/GC.15/9/Add.7, 3 mayo 1989.

Conseil d'Administration. Deuxième session extraordinaire, Nairobi 1-3 août 1990, point 3 de l'ordre du jour provisoire. Problèmes écologiques prioritaires. Rapport du Directeur Exécutif, UNEP/GCSS.II/2, 28 mai 1990.

**b) Grupo de Trabajo ad hoc de Expertos sobre gestión ambientalmente racional de desechos peligrosos.**

Informe del Grupo de Trabajo acerca de la labor realizada en su segundo período de sesiones, Ginebra, 3 a 7 diciembre 1984, UNEP/WG.111/3, 28 diciembre 1984.

Informe Final del Grupo de Trabajo. Anexo II, Informe del Grupo de Trabajo sobre la labor realizada en su tercer período de sesiones, El Cairo, 4 a 9 diciembre 1985 (Anexo III: Directrices y Principios de El Cairo para el manejo ambientalmente racional de desechos peligrosos), UNEP/WG.122/3, 10 diciembre 1985.

**c) Grupo de Trabajo ad hoc de Expertos con el mandato de preparar un Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos.**

Report of the ad hoc Working Group on the work of its second session, Agenda item 6, Caracas, June 6-10, 1988 (Annex: Third revised draft convention on the control of transboundary movements of hazardous waste), UNEP/WG.186/3, June 10, 1988.

Report of the ad hoc Working Group on the work of its third session, Agenda item 6, Geneva, November 7-16, 1988 (Annex: Fourth revised draft convention on the control of transboundary movements of hazardous waste), UNEP/WG.189/3, November 16, 1988

Conference of Plenipotentiaries on the Global Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes, Final Report of the ad hoc Working Group of Legal and Technical Experts with the mandate to prepare a Global Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes, Basel, March 20-22, 1989 (Annex: Report of the ad hoc Working Group on the work of its fifth session, Basel, March 13-17, 1989), UNEP/IG.80/4, March 22, 1989.

Ad hoc Working Group of Legal and Technical Experts to develop elements which might be included in a Protocol on liability and compensation for damage resulting from the transboundary movements and disposal of hazardous wastes and other wastes. Draft Report of the ad hoc Working Group on the work of its second session, Nairobi, March 1-9, 1991, UNEP/CHW/WG.1/2/2, Environmental Policy and Law, 21/2 (1991), pp.83-84.

### C) CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL.

Cooperación internacional en la esfera del medio ambiente. Tráfico de productos y desechos peligrosos, E/1988/69, 28 julio 1988.

Cooperación internacional en la esfera del medio ambiente. Tráfico de productos y desechos peligrosos, E/1988/70, 28 julio 1988.

Cooperación internacional en la esfera del medio ambiente. Convención internacional sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, E/1988/71, 28 julio 1988.

Cooperación internacional en la esfera del medio ambiente. Tráfico ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Informe del Secretario General, E/1988/72, 16 mayo 1988.

Las empresas transnacionales y la protección del medio ambiente en los países en desarrollo, E/1989/25, 24 mayo 1989.

Convocación de una Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, E/1989/87, 26 julio 1989.

Informes examinados por el Consejo Económico y Social en relación a la cuestión del medio ambiente, E/1989/177, 27 julio 1989.

### D) COMISION DE DERECHO INTERNACIONAL

AGO, R., "Segundo informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/233, Anuario de la CDI, 1970, vol.II, p.189.

---, "Tercer informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/246 y Add.1 a 3, Anuario de la CDI, 1971, vol.II, 1ª parte, p.212.

---, "Cuarto informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/264 y Add.1, Anuario de la CDI, 1972, vol.II, p.75.

---, "Quinto informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/291 y Add.1 y 2, Anuario de la CDI, 1976, vol.II, 1ª parte, p.3.

- , "Sexto informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/302 y Add.1 a 3, Anuario de la CDI, 1977, vol.II, 1ª parte, p.3.
- , "Séptimo informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/307 y Add.1 y 2, Anuario de la CDI, 1978, vol.II, 1ª parte, p.33.
- , "Octavo informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/318 y Add.1 a 4, Anuario de la CDI, 1979, vol.II, 1ª parte, p.3.
- , "Adición al octavo informe sobre la responsabilidad de los Estados", doc.A/CN.4/318/Add.5 a 7, Anuario de la CDI, 1980, vol.II, p.15.

BARBOZA, J., "Informe preliminar sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/394, Anuario de la CDI, 1985, vol.II, 1ª parte, p.101.

- , "Segundo informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/402, Anuario de la CDI, 1986, vol.II, 1ª parte, p.153.
- , "Tercer informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/405, Anuario de la CDI, 1987, vol.II, 1ª parte, p.49.
- , "Cuarto informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/413.
- , "Quinto informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/423,

QUENTIN BAXTER, R., "Informe preliminar sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/334, Anuario de la CDI, 1980, vol.II, 1ª parte, p.259.

- , "Segundo informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/346 y Add.1 y 2, Anuario de la CDI, 1981, vol.II, 1ª parte, p.113.
- , "Tercer informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/360, Anuario de la CDI, 1982, vol.II, 1ª parte, p.61.
- , "Cuarto informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/373, Anuario de la CDI, 1983, vol.II, 1ª parte, p.213.
- , "Quinto informe sobre la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional", doc.A/CN.4/378, Anuario de la CDI, 1984, vol.II, 1ª parte, p.162.

Estudio sobre la práctica de los Estados relativa a la responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el derecho internacional, preparado por la Secretaría, doc.A/CN.4/384, Anuario de la CDI, vol.II, 1ª parte, p.1.

### 3) TEXTOS DE OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

#### ORGANIZACION PARA LA UNIDAD AFRICANA

Council of Ministers Resolution on dumping of nuclear and industrial wastes in Africa, doc.CM/Res.1153 (XLVIII), May 23, 1988 (texto en ILM, N°2/1989, p.567).

Council of Ministers Resolution on the control of the transboundary movements of hazardous waste and their disposal in Africa, doc.CM/Res.1225 (L), July 7, 1990.

#### ORGANIZACION PARA LA COOPERACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO

Recommandation C(74)223, du 14.XI.1974. La mise en oeuvre du principe pollueur-payeur (Texto en L'OCDE et l'environnement, Paris, 1986, p.31).

Recommandation C(74)224, du 14.XI.1974. Principes relatifs à la pollution transfrontière (Ibid., p.163).

Recommandation C(76)55(final), du 11.V.1976. L'égalité d'accès en matière de pollution transfrontière (Ibid., p.169).

Recommandation C(76)155(final), du 28.IX.1976. Une politique global de gestion des déchets (Ibid., p.79).

Recommandation C(77)28(final), du 17.V.1977. La mise en oeuvre d'un regime d'égalité d'accès et non discrimination en matière de pollution transfrontière (Ibid., p.171).

Décision et Recommandation C(83)180(final), du 1.II.1984. Mouvements transfrontières de déchets dangereux (Ibid., p.89).

Décision C(84)90, du 17.V.1984. Principes directeurs à l'intention des entreprises multinationales (Ibid., p.214).

Résolution C(85)100, du 20.VI.1985. Coopération internationale en matière de mouvements transfrontières de déchets dangereux (Ibid., p.93).

Décision et Recommandation C(86)64(final), du 5.VI.1986. Exportations de déchets dangereux à partir de la zone de l'OCDE (Ibid., p.99).

Decision C(88)90(final), du 27.V.1988. Transfrontier movements of hazardous wastes (Texte en ILM N°1/1989, p.259).

ANEXO I  
LISTAS DE SUSTANCIAS BASICAS PARA LA DEFINICION  
DE RESIDUOS PELIGROSOS



CATEGORIAS DE RESIDUOS PELIGROSOS: OCDE, PNUMA, CEE

Categorías de residuos peligrosos	OCDE	PNUMA	CEE
desechos hospitalarios y de otras actividades médicas	X	X	X
-productos farmacéuticos y drogas	X	X	X
-productos veterinarios	-	-	X
-desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	X	X	-
-biocidas y productos fitosanitarios	X	X	X
-productos para la conservación de la madera	X	X	X
-residuos de productos empleados como disolventes	X	X	X
-sales de temple cianuradas	X	X	X
-sustancias orgánicas halogenadas no empleadas como solventes, con exclusión de las materias polimerizadas inertes	X	-	X
-aceites y sustancias oleosas minerales	X	X	X
-mezclas aceite/agua o hidrocarburos/agua, emulsiones	X	X	X
-mezclas que contienen PCBs-PCTs	X	X	X
-residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico	X	X	X
-tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas, barnices	X	X	X
-resinas, latex, plastificantes, colas	X	X	X
-sustancias químicas no identificadas y/o nuevas resultantes de la investigación, desarrollo, enseñanza, cuyos efectos en el ser humano no se conocen	X	X	X
-productos pirotécnicos y otras materias explosivas	X	X	X
-productos para laboratorios fotográficos	X	X	X
-residuos resultantes del tratamiento de superficies de metales y plásticos	X	X	X
-residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	X	X	X

Sustancias que confieren carácter de peligrosidad	OCDE	PNUMA	CEE
-berilio, compuestos de berilio	X	X	X
-compuestos de vanadio	X	-	X
-compuestos de cromo hexavalente	X	X	X
-compuestos de cobalto	X	-	X
-compuestos de níquel	X	-	X
-compuestos de cobre	X	X	X
-compuestos de zinc	X	X	X
-arsénico, compuestos de arsénico	X	X	X
-selenio, compuestos de selenio	X	X	X
-compuestos de plata	X	-	X
-cadmio, compuestos de cadmio	X	X	X
-compuestos de estaño	X	-	X
-antimonio, compuestos de antimonio	X	X	X
-teluro, compuestos de teluro	X	X	X
-compuestos de bario	X	-	X
-mercurio, compuestos de mercurio	X	X	X
-talio, compuestos de talio	X	X	X
-plomo, compuestos de plomo	X	X	X
-sulfuros inorgánicos	X	-	X
-compuestos inorgánicos del fluor, con excepción del fluoruro cálcico	X	X	X
-cianuros inorgánicos	X	X	X
-metales alcalinos o alcalino-térreros (litio, sodio, potasio, calcio, magnesio en forma no comb.)	X	-	X
-soluciones ácidas o ácidos en forma sólida	X	X	X
-soluciones básicas o bases en forma sólida	X	X	X
-amianto (polvos y fibras)	X	X	X
-fósforo, compuestos orgánicos del fósforo	X	X	X
-metales carbonilos	X	X	X
-cianuros orgánicos	X	X	X
-fenoles, compuestos fenólicos	X	X	X
-éteres	X	X	X
-solventes orgánicos halogenados	X	X	X
-solventes orgánicos no halogenados	X	X	X
-sustancias del grupo de los dibenzofuranos policlorados	X	X	X
-sustancias del grupo de las dibenzoparadióxinas policloradas	X	X	X
-compuestos organohalogenados, que no sean sustancias ya mencionadas	X	X	X
-peróxidos	X	-	X
-cloratos	X	-	X
-percloratos	X	-	X
-nitruros	X	-	X

-PCBs y PCTs	X	-	X
-compuestos farmacéuticos y veterinarios	X	-	X
-dioxidos y sustancias fitosanitarias	X	-	X
-sustancias infecciosas	X	-	X
-creosotas	X	-	X
-isocianatos, tiocianatos	X	-	X
-compuestos aromáticos, compuestos orgánicos policíclicos y heterocíclicos	X	-	X
-aminas alifáticas	X	-	X
-aminas aromáticas	X	-	X
-sustancias de carácter explosivo	X	-	X
-compuestos orgánicos del azufre	X	-	X
-hidrocarburos y sus compuestos oxigenados, nitrogenados y/o sulfurados no mencionados expresamente	X	-	X

Características de peligro de los residuos	OCDE	PNUMA	CEE
-explosiva	X	X	X
-líquidos inflamables	X	X	X
-sólidos inflamables	X	X	X
-muy inflamables (líquidos, sólidos, gaseosos)	X	X	X
-sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea (comburentes)	X	X	X
-oxidantes	X	X	-
-peróxidos orgánicos	-	X	-
-tóxicos	X	X	X
-infecciosos	-	X	X
-corrosivos	X	X	X
-liberación de gases tóxicos en contacto con aire o agua	X	X	X
-sustancias tóxicas (efectos retardados o crónicos)	-	X	-
-sustancias que tras su eliminación pueden dar lugar a otras sustancias (lixiviación)	X	X	X
-ecotóxicos	X	X	X
-irritantes	-	-	X
-nocivos	-	-	X
-cancerígeno	X	X	X
-teratógeno	-	-	X
-mutágeno	-	-	X

Fuente: OCDE: C(88)90 final, Decisión del Consejo, de 27 de mayo de 1989, sobre el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, anexo I, tablas Y,3,4,5; PNUMA: doc. UNEP/IG.80/3, Convenio de Basilea, de 22 de marzo de 1989, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, anexos I,II,III; CEE: COM(88)391 final, Propuesta de directiva del Consejo de 19 de octubre de 1988, relativa a los residuos peligrosos, anexos I,II,III.

**ANEXO II**  
**LISTAS NACIONALES DE RESIDUOS PELIGROSOS**  
**DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS**

ITALIA: Disposizione per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto N° 915, 10 settembre 1982, concernente lo smaltimento dei rifiuti, GURI N° 253, 13 settembre 1984

SOSTANZA	CL. mg/Ad (1)
Acritilonitrile . . . . .	500
Amianto (polveri e fibre libere) . . . . .	100
Arsenico e suoi composti (come As) . . . . .	100
Benzene . . . . .	500
Benzo (a) pirene . . . . .	500
Berillio e suoi composti (come Be) . . . . .	500
Bis (clorometil) etere . . . . .	500
Cadmio e suoi composti (come Cd) . . . . .	100
CarbONIO Tetracloruro . . . . .	500
N-clorofornil morfolina . . . . .	500
Clorobornio . . . . .	500
Clorometil-metil etere . . . . .	500
Cromo esavalente e suoi composti (come Cr) . . . . .	100
1,2-Dibromocetano . . . . .	500
3, 3'-Diclorobenzidina . . . . .	500
$\beta$ , $\beta'$ -Dicloroetil solfuro . . . . .	500
2, 2'-Dicloro-N-metildietilamina . . . . .	500
1, 4-Diazano . . . . .	500
Epichloridrina . . . . .	500
Mercurio e suoi composti (come Hg) . . . . .	100
Piombo e suoi composti inorganici (come Pb) . . . . .	5.000
Policlorobifenili . . . . .	500
Rame, composti solubili (come Cu) . . . . .	5.000
Selenio e suoi composti (come Se) . . . . .	100
Tellurio e suoi composti (come Te) . . . . .	100
2, 4, 6-Triclorofenolo . . . . .	500
Vinile cloruro . . . . .	500

SOSTANZA	CL. mg/Ad (2)
1, 2, 3, 6, 7, 8-Esaclorodibenzodiossina . . . . .	1
1, 2, 3, 7, 8, 9-Esaclorodibenzodiossina . . . . .	1
1, 2, 3, 7, 8-Pentaclorodibenzodiossina . . . . .	1
2, 3, 7, 8-Tetraclorodibenzo-p-diossina . . . . .	1
2, 3, 7, 8-Tetraclorodibenzofurano . . . . .	1
Policlorodibenzodiossine escluse quelle selenate . . . . .	500
Policlorodibenzofurani esclusi quelli selenati . . . . .	500

CATEGORIA (1)	Concentrazione limite nel rifiuto (CL) (mg/kg) (2)
Molto tossiche . . . . .	500
Tossiche . . . . .	5.000
Nocive . . . . .	50.000
1 - Rifiuti provenienti da processi di produzione di:	
1.1 - Biocidi e sostanze fitofarmaceutiche	
1.2 - Policlorobifenili, policlorotrifenili, policloronaftaleni	
1.3 - Policlorofenoli	
1.4 - Idrocarburi clorurati	
1.5 - Composti farmaceutici	
2. - Fanghi di processo provenienti da:	
2.1 - Bagni galvanici contenenti cromo esavalente e cianuri	
2.2 - Tempra a caldo dei metalli	
2.3 - Trattamento del legno con creosoto e pentaclorofenolo	
2.4 - Indurimento di superfici metalliche mediante bagni al cianuro	
2.5 - Stoccaggio di prodotti petroliferi	
2.6 - Operazioni di sgrassaggio di superfici metalliche mediante solventi clorurati	
2.7 - Abbattimento delle emissioni provenienti dalle produzioni di acciaio nei forni elettrici	
3. - Residui e code di distillazione da produzione ed utilizzazione di:	
3.1 - Acrilonitrile	
3.2 - Anilina	
3.3 - Clorobenzene	
3.4 - Cloruro di benzile	
3.5 - Cloruro di etile	
3.6 - Cloruro di vinile	
3.7 - Dicloroetilene	
3.8 - Epicloridrina	
3.9 - Fenolo-acetone da cumene	
3.10 - Nitrobenzene da nitratura del benzene	
3.11 - Tetraclorobenzene	
3.12 - Tetraclorometano	
3.13 - Toluene dissociato	
3.14 - 1, 1, 1-Tricloroetano	
3.15 - Tricloroetilene e percloroetilene	
4. - Soluzioni esauste provenienti da:	
4.1 - Lavaggio e strippaggio nei processi galvanici in cui sono impiegati i cianuri	
4.2 - Bagni galvanici	
4.3 - Bagni salini contenenti cianuri impiegati nei trattamenti a caldo dei metalli	

- 5 - Solventi elencati di seguito elencati e relativi residui provenienti dalla loro distillazione nelle fasi di recupero:
  - 5.1 - Clorobenzene
  - 5.2 - Cloruro di metilene
  - 5.3 - o-Diclorobenzene
  - 5.4 - Piridina
  - 5.5 - Solfuro di carbonio
  - 5.6 - Tetracloroetilene
  - 5.7 - Tetraclorometano
  - 5.8 - Toluene
  - 5.9 - 1, 1, 1-Tricloroetano
  - 5.10 - Tricloroetilene
  - 5.11 - Triclorofluorometano
  - 5.12 - 1, 1, 2-Tricloro-1, 2, 2-trifluoroetano
- 6 - Residui catranosi derivanti da operazioni di distillazione o da processi di raffinazione del petrolio.
- 7 - Sostanze chimiche di laboratorio non identificabili.
- 8 - Sostanze acide e/o basiche impiegate nei trattamenti di superficie dei metalli.
- 9 - Farmaci, biocidi, sostanze fitofarmaceutiche ed altre sostanze chimiche, fuori specifica.
- 10 - Oli contenenti bifenili e trifenili policlorurati.
- 11 - Fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue dei processi, dei trattamenti e delle operazioni compresi nella presente tabella 1.3.



FRANCIA: Decret du 28 Août 1977, relatif aux informations à fournir au sujet des déchets générateurs de nuisances, Code Environnement Dalloz, 1984, p.1030.

Art. 3. — Les catégories de déchets auxquelles s'appliquent les dispositions du présent décret sont les suivantes :

1° Déchets contenant les substances ci-après :

- Amiante ;
- Antimoine ;
- Arsenic ou ses composés ;
- Baryum ou ses composés ;
- Béryllium ou ses composés ;
- Cadmium ou ses composés ;
- Chrome hexavalent ;
- Chrome trivalent ;
- Cuivre ou ses composés ;
- Cyanures ;
- Etain ou ses composés ;
- Fluorures ;
- Isocyanates ;
- Mercure ou ses composés ;
- Molybdène ou ses composés ;
- Nickel ou ses composés ;
- Phénols et dérivés ;
- Plomb ou ses composés ;
- Polychlorobiphényles ;
- Sélénium ou ses composés ;
- Solvants aromatiques ;
- Solvants chlorés ;
- Sulfures minéraux et organiques ;
- Thallium ou ses composés ;
- Titane ou ses composés ;
- Vanadium ou ses composés ;
- Zinc ou ses composés ;

Substances affectées des symboles T (toxique) ou E (explosif) dans la liste établie en application de l'article L. 231-6 du code du travail.

2° Déchets contenant des substances radioactives.

3° Déchets constitués principalement par les substances suivantes :

- Boues de peinture ;
- Hydrocarbures ;
- Produits de vidange.

4° Déchets provenant du raffinage du pétrole et de ses dérivés, de la cokéfaction, des industries chimiques, pharmaceutiques, phytopharmaceutiques et des laboratoires.

5° Déchets provenant des activités des ateliers de traitement de surface.

ANNEXE I

LISTE DES CATÉGORIES DE DÉCHETS  
DONT L'IMPORTATION EST SOUMISE  
À DÉCLARATION PRÉALABLE

1. Les catégories ci-dessous, quelle que soit leur provenance industrielle :

- Liquides, bains et boues acides non chromiques ;
- Liquides, bains et boues alcalins, non chromiques, non cyanurés ;
- Liquides, bains et boues cadmiés cyanurés ;
- Liquides, bains et boues cadmiés non cyanurés ;
- Liquides, bains et boues chromiques acides ;
- Liquides, bains et boues chromiques alcalins ;
- Liquides, bains et boues cyanurés ;
- Autres liquides, bains et boues contenant des métaux non précipités ;
- Solvants usés halogénés ;
- Culots non aqueux de régénération de solvants halogénés ;
- Culots non aqueux de régénération de solvants non halogénés ;
- Huiles isolantes usées chlorées (y compris P.C.B., P.C.T.) ;
- Sels de trempe et autres déchets solides de traitement thermique cyanurés ;
- Autres sels minéraux résiduaux solides cyanurés ;
- Acides minéraux résiduaux de traitements chimiques ;
- Bases minérales résiduaux de traitements chimiques ;
- Goudrons sulfuriques ;
- Rebuts d'utilisation d'explosifs et déchets à caractère explosif.

2. Tout déchet issu des industries de fabrication de produits pharmaceutiques, phytosanitaires et pesticides, et d'autres fabrications de la chimie fine.

3. Les déchets issus d'autres activités de l'industrie chimique contenant les substances ci-après :

- Composés minéraux arséniés ;
- Composés minéraux mercuriels ;
- Composés minéraux cadmiés ;
- Composés minéraux d'autres métaux lourds ;
- Composés minéraux cyanurés et dérivés ;
- Péroxydes et autres produits instables ;
- Dérivés halogénés cycliques ou aromatiques non hydroxylés ;
- Autres halogénés non hydroxylés ;
- Phénols et autres cycliques hydroxylés non halogénés non nitrés ;
- Chlorophénols et autres cycliques hydroxylés chlorés ;
- Nitrophénols et autres cycliques hydroxylés nitrés ;
- Autres dérivés organoazotés cycliques ou aromatiques ;
- Dérivés organiques contenant du phosphore ou du soufre ;
- Organométalliques ;
- Matières actives pharmaceutiques non citées avant ;
- Acides organiques.

Arrêté du 4 janvier 1985, relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances, Code Permanent Environnement et Nuisances, feuillet 69, p.1784.

#### Annexe I

##### Liste des catégories de déchets visés par le présent arrêté

I. - Les catégories ci-dessous, quelle que soit leur provenance industrielle :

- liquides, bains et boues acides non chromiques ;
- liquides, bains et boues alcalins, non chromiques, non cyanurés ;
- liquides, bains et boues cadmiés cyanurés ;
- liquides, bains et boues cadmiés non cyanurés ;
- liquides, bains et boues chromiques acides ;
- liquides, bains et boues chromiques alcalins ;
- liquides, bains et boues cyanurés ;
- autres liquides, bains et boues contenant des métaux non précipités ;
- solvants usés ;
- culots non aqueux de régénération de solvants halogénés ;
- culots non aqueux de régénération de solvants non halogénés ;
- huiles isolantes usées chlorées (y compris PCB, PCT) ;
- sels de trempe et autres déchets solides de traitement thermiques cyanurés ;
- autres sels minéraux résiduels solides cyanurés ;
- acides minéraux résiduels de traitements chimiques ;
- bases minérales résiduels de traitements chimiques ;
- goudrons sulfuriques ;
- rebuts d'utilisation d'explosifs et déchets à caractère explosif ;
- fluides d'usinage aqueux.

II. - Tout déchet issu des industries de fabrication de produits pharmaceutiques, phytosanitaires et pesticides, et d'autres fabrications de la chimie fine.

III. - Les déchets issus d'autres activités de l'industrie chimique contenant les substances ci-après :

- composés minéraux arseniés ;
- composés minéraux mercuriels ;
- composés minéraux cadmiés ;
- composés minéraux d'autres métaux lourds ;
- composés minéraux cyanurés et dérivés ;
- peroxydes et autres produits instables ;
- dérivés halogénés cycliques ou aromatiques non hydroxylés ;
- autres halogénés non hydroxylés ;
- phénols et autres cycliques hydroxylés non halogénés, non nitrés ;
- chlorophénols et autres cycliques hydroxylés chlorés ;
- nitrophénols et autres cycliques hydroxylés nitrés ;
- autres dérivés organoazotés cycliques ou aromatiques ;
- dérivés organiques contenant du phosphore ou soufre ;
- organométalliques ;
- matières actives pharmaceutiques non citées avant ;
- acides organiques.

IV. - Les absorbants, matériaux, matériels et emballages souillés de l'une des substances listées ci-dessus au III, quelle que soit leur provenance industrielle.

## SCHEDULE 1

### PART I

#### LISTED SUBSTANCES

- 1 Acids and alkalis
- 2 Antimony and antimony compounds
- 3 Arsenic compounds
- 4 Asbestos (all chemical forms)
- 5 Barium compounds
- 6 Beryllium and beryllium compounds
- 7 Biocides and phytopharmaceutical substances
- 8 Boron compounds
- 9 Cadmium and cadmium compounds
- 10 Copper compounds
- 11 Heterocyclic organic compounds containing oxygen, nitrogen or sulphur
- 12 Hexavalent chromium compounds
- 13 Hydrocarbons and their oxygen, nitrogen and sulphur compounds
- 14 Inorganic cyanides
- 15 Inorganic halogen-containing compounds
- 16 Inorganic sulphur-containing compounds
- 17 Laboratory chemicals
- 18 Lead compounds
- 19 Mercury compounds
- 20 Nickel and nickel compounds
- 21 Organic halogen compounds, excluding inert polymeric materials
- 22 Peroxides, chlorates, perchlorates and azides
- 23 Pharmaceutical and veterinary compounds
- 24 Phosphorus and its compounds
- 25 Selenium and selenium compounds
- 26 Silver compounds
- 27 Tarry materials from refining and tar residues from distilling
- 28 Tellurium and tellurium compounds
- 29 Thallium and thallium compounds
- 30 Vanadium compounds
- 31 Zinc compounds

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA: Abfallgesetzgebung zur Bestimmung von Abfällen, nach 2 Abs 2, AbfG, Maa 46, Lig XII/77.

Anlage

Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfallschlüsselnummer	Herkunft
Aschereischlamm		14401	Rohfallverarbeitung
Gerbereischlamm		14402	Gerbereien
Ofenausbruch aus metallurgischen Prozessen	arsen-, blei-, cadmium-, cyanid-, quecksilberhaltig	31108	NE-Metallerzeugung Hochofenwerke
Leichtmetallkratzen	aluminiumhaltig	31205	Leichtmetallerzeugende Industrie, Leichtmetallveredelnde Industrie (Hütten, Gießereien, Schmelzwerke)
	magnesiumhaltig	31206	
Salzschlacken	aluminiumhaltig	31211	Leichtmetallumschmelzwerke, auch als Betriebsabfälle
	magnesiumhaltig	31212	
Verbrauchte Filter- und Aufsaugmassen (Kieselgur, Aktiviererde, Aktivkohle)	enthaltend: halogenhaltige organische Lösemittel oder Lösemittelgemische (Abfallschlüsselnummern 55201 bis 55213, 55220)	31435	Chemische Industrie
Asbeststaub		31437	Asbestgewinnung
Berylliumhaltiger Staub		35318	Berylliumerzeugung, Berylliumverarbeitende Industrie
Galvanikschlamm	cyanidhaltig	51101	Galvanikbetriebe, auch als Betriebsabfälle (Oberflächenveredelung, Oberflächenbehandlung)
	chrom(VI)haltig	51102	
	cadmiumhaltig	51106	
Arsenkalk		51513	NE-Metallerzeugung

Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfall- schlüssel- nummer	Herkunft
Härtesalze	cyanidhaltig	51533	Härtesalzherstellung, Härtereien, auch als Betriebsteile (Härtung)
	nitrat <sup>1</sup> haltig, nitrit <sup>1</sup> haltig	51534	
Säuren, Säuregemische, Beizen (sauer)		52102	Chemische Industrie, Metalloberflächenbehandlungs- betriebe, auch als Betriebsteile (Metalloberflächenbehandlung), Metalloberflächenveredelungs- betriebe, auch als Betriebsteile (Metalloberflächenveredelung)
Laugen, Laugengemische, Beizen (basisch)		52402	Chemische Industrie, Metalloberflächenbehandlungs- betriebe, auch als Betriebsteile (Metalloberflächenbehandlung), Metalloberflächenveredelungs- betriebe, auch als Betriebsteile (Metalloberflächenveredelung)
Konzentrate, Bäder	schwefelhaltig	52711	Metall- und Kunststoffoberflächen- behandlungsbetriebe, auch als Betriebsteile (Metall- und Kunst- stoffoberflächenbehandlung), Metall- und Kunststoffoberflächen- veredelungsbetriebe, auch als Betriebsteile (Metall- und Kunst- stoffoberflächenveredelung)
	chrom(VI)haltig	52712	
	cyanidhaltig	52713	
	metallsalz <sup>1</sup> haltig	52716	
Halbkonzentrate	chrom(VI)haltig	52717	Metall- und Kunststoffoberflächen- behandlungsbetriebe, auch als Betriebsteile (Metall- und Kunst- stoffoberflächenbehandlung), Metall- und Kunststoffoberflächen- veredelungsbetriebe, auch als Betriebsteile (Metall- und Kunst- stoffoberflächenveredelung)
	cyanidhaltig	52718	
	metallsalz <sup>1</sup> haltig	52719	
Abfälle von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (Insektizide, Herbizide, Fungizide, Rodentizide, Akarizide, Nemat- zide, Molluskizide)		53104	Chemische Industrie, Herstellung von Pflanzen- behandlungs- und Schädlings- bekämpfungsmitteln
Abfälle aus Verfahren zur Her- stellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		53502	Industrielle Herstellung
Synthetische Kühl- und Schmiermittel		54401	Metallverarbeitende Industrie, Metallbearbeitende Industrie

Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfallschlüsselnummer	Herkunft
Bohr- und Schleifölemulsionen, Emulsionsgemische	mineralöhlaltig	54402	Metallverarbeitende Industrie, Metallbearbeitende Industrie
Bleicherde	mineralöhlaltig	54801	Altölraffination, Schmierölraffination
Säureharz, Säureteer		54802	Altölraffination, Schmierölraffination
Schlämme aus der Mineralölraffination		54803	Mineralölraffination
Schlämme aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredelung	phenolhaltig	54903	Petrochemische Industrie, Kokereien, Gaswerke
	mercaptianhaltig	54904	
	cyanidhaltig	54923	
Halogenhaltige organische Lösemittel	enthaltend: Äthylenchlorid	55201	Chemische Industrie, Herstellung von Farben, Lacken, Lackfarben, Anstrichmitteln, Gaswerke, Kältemittelherstellung, Kokereien, Kunststoffherzeugende Industrie, Kunststoffverarbeitung, Lösemittelherstellung, Metallverarbeitende Industrie, Oberflächenbehandelnde Industrie, Petrochemische Industrie, Pharmazeutische Industrie
	Chlorbenzol	55202	
	Chloroform	55203	
	Dichlorphenol	55204	
	Kältemittel	55205	
	Methylenchlorid	55206	
	Monochlorphenol	55207	
	Paraffine, anchloriert	55208	
	Perchloräthylen (Perl)	55209	
	PVC-Weichmacher	55210	
	Tetrachlorkohlenstoff (Tetra)	55211	
Trichloräthan	55212		
Trichloräthylen (Tri)	55213		
Halogenhaltige organische Lösemittelgemische	enthaltend: halogenhaltige organische Lösemittel (Abfallschlüsselnummern 55201 bis 55213)	55220	

Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfall- schlüssel- nummer	Herkunft
Halogenfreie organische Lösemittel	enthaltend: Aceton	55301	Chemische Industrie, Herstellung von Farben, Lacken, Lackfarben, Anstrichmitteln, Gaswerke, Kältemittelherstellung, Kokereien, Kunststoffherzeugende Industrie, Kunststoffverarbeitung, Lösemittelherstellung, Metallverarbeitende Industrie, Oberflächenbehandelnde Industrie, Petrochemische Industrie, Pharmazeutische Industrie
	Äthylacetat	55302	
	Äthylenglykol	55303	
	Äthylglykol	55304	
	Äthylphenol	55305	
	Benzol	55306	
	Butylacetat	55307	
	Cyclohexanon	55308	
	Dekahydronaphthalin	55309	
	Diäthyläther	55310	
	Dimethylformamid	55311	
	Dimethylsulfid	55312	
	Dimethylsulfoxid	55313	
	Dioxan	55314	
	Methanol	55315	
	Methylacetat	55316	
	Methyläthylketon	55317	
	Methylisobutylketon	55318	
	Methylphenol	55319	
	Pyridin	55320	
Schwefelkohlenstoff	55321		
Tetrahydrofuran	55322		
Tetrahydronaphthalin	55323		
Terpentin	55324		
Toluol	55325		
Washbenzin	55326		
Xylol	55327		
Halogenfreie organische Lösemittelgemische	enthaltend: halogenfreie organi- sche Lösemittel (Abfallschlüssel- nummern 55301 bis 55327)	55370	



Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfall- schlüssel- nummer	Herkunft
Lösemittelhaltige Schlämme	enthaltend: halogenhaltige organische Lösemittel oder Lösemittelgemische (Abfallschlüsselnummern 55201 bis 55213, 55220)	55401	Chemische Industrie. Herstellung von Farben, Lacken, Lackfarben, Anstrichmitteln. Kunststoffherzeugende Industrie, Kunststoffverarbeitung, Lösemitteldestillation, Lösemittelraffination.
	enthaltend: halogenfreie organische Lösemittel oder Lösemittelgemische (Abfallschlüsselnummern 55301 bis 55327, 55370)	55402	Metalbearbeitende Industrie, Metallverarbeitende Industrie, Oberflächenbehandelnde Industrie
Lackschlämme, Farbschlämme	enthaltend: halogenhaltige oder halogenfreie organische Lösemittel oder Lösemittelgemische (Abfallschlüsselnummern 55201 bis 55213, 55220 oder 55301 bis 55327, 55370) und/oder Schwermetalle	55503	Lackierereien mit Nachabscheidern, auch als Betriebsreste (Lackierung)
Farbmittel		55507	Industrielle Herstellung von Farb- und Anstrichmitteln
Anstrichmittel	enthaltend: halogenhaltige oder halogenfreie organische Lösemittel oder Lösemittelgemische (Abfallschlüsselnummern 55201 bis 55213, 55220 oder 55301 bis 55327, 55370) und/oder Schwermetalle	55508	Industrielle Herstellung von Anstrichmitteln
Kautschuklösungen		57704	Gummiherstellende Industrie, Gummi-verarbeitende Industrie
Katalysatoren	schwermetallhaltig	59507	Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung
Polychlorierte Biphenyle und Terphenyle		59901	Industrielle Herstellung und Verarbeitung

Spalte 1	Spalte 2		Spalte 3
Abfallart	Eigenschaften	Abfall- schlüssel- nummer	Herkunft
Krankenhausabfälle	enthaltend: lebende Erreger, die über den Kontakt mit Abfällen bei Menschen übertragbare Krank- heiten im Sinne des Bundes-Seuchen- gesetzes auslösen können.	97101	Krankenhäuser und Kliniken mit mindestens einer der folgenden Abteilungen: Blutbank, Chirurgie, Dialysestation, Geburtshilfe, Gynäkologie, Infektionsstation, Mikrobiologie, Pathologie, Virologie.

LISTE DES SUBSTANCES

CLASSE A (Concentration = 50 mg/kg)

- 1 010 Antimoine et ses composés.
- 1 020 Arsenic et ses composés.
- 1 030 Beryllium et ses composés.
- 1 040 Cadmium et ses composés.
- 1 050 Composés de chrome hexavalent.
- 1 060 Mercure et ses composés.
- 1 070 Selenium et ses composés.
- 1 080 Tellurium et ses composés.
- 1 090 Thallium et ses composés.
- 1 100 Composés organiques cyanurés.
- 1 110 Les métaux carbonyles.
- 1 120 Les composés aromatiques polycycliques.

CLASSE B1 (Concentration = 5 000 mg/kg)

- 2 010 Composés de chrome trivalent.
- 2 020 Cobalt et ses composés.
- 2 030 Cuivre et ses composés.
- 2 040 Plomb et ses composés.
- 2 050 Molybdène et ses composés.
- 2 060 Nickel et ses composés.
- 2 070 Etain et ses composés.
- 2 080 Vanadium et ses composés.
- 2 090 Tungstène et ses composés.
- 2 100 Argent et ses composés.

Les composés organiques suivants :

- 2 110 Composés organo-halogénés.
- 2 111 Composés organiques fluorés.
- 2 112 Composés organiques chlorés.
- 2 113 Composés organiques bromés.
- 2 114 Composés organiques iodés.
- 2 120 Composés organiques phosphorés.
- 2 130 Peroxydes organiques.
- 2 141 Composés organiques nitrés.
- 2 142 Composés organiques nitrosés.
- 2 151 Composés organiques "azo".
- 2 152 Composés organiques "azoxy".
- 2 160 Nitriles.
- 2 170 Amines.
- 2 181 Isocyanates.
- 2 182 Thiocyanates.
- 2 190 Phénols et composés phénoliques.
- 2 200 Mercaptans.

CLASSE B 2 (concentration 5 000 mg/kg)

- 2 510 Amiante.
- 2 520 Fluides de coupe, de rectification, de laminage en émulsion.
- 2 530 Halogénosilane.
- 2 540 Substances chimiques contenant des halogènes formés au contact de l'air humide ou avec l'eau libérée des fumées acides telles que : chlorure de soufre, tetrachlorure de silicium, chlorure d'aluminium, tetrachlorure de titane.
- 2 550 Hydrazine.
- 2 560 Les substances explosives des classes Ia et Ib de la loi sur les substances dangereuses.
- 2 570 Le fluor.
- 2 580 Le chlore.
- 2 590 Le brome
- 2 600 Le phosphore blanc.
- 2 610 Le ferrosilicium et ses alliages.
- 2 620 Le mangano-silicium.
- 2 630 Le plomb.

CLASSE C (concentration = 20 000 mg/kg)

- 3 010 Ammoniac et ses composés.
- 3 020 Les peroxides inorganiques.
- 3 030 Composés du barium.
- 3 040 Composés fluorés.
- 3 050 Composés phosphorés.
- 3 061 Les bromates.
- 3 062 Bromites et hypobromites.
- 3 071 Les chlorates.
- 3 072 Chlorites et hypochlorites.
- 3 080 Hydrocarbures aromatiques.
- 3 090 Composés organiques du silicium.
- 3 100 Composés organiques du soufre.
- 3 110 Iodates.
- 3 121 Nitrates.
- 3 122 Nitrites.
- 3 130 Sulfures.
- 3 140 Composés du zinc.
- 3 150 Sels de peracides
- 3 161 Halogénures d'acides.
- 3 162 Amides.
- 3 170 Anhydrides d'acides.

CLASSE D

- 4 010 Aluminium en poudre ou sous forme de poussière.
- 4 020 Zinc " " " " " " " " " " " "
- 4 030 Titane " " " " " " " " " " " "
- 4 040 Zirconium " " " " " " " " " " " "
- 4 050 Lithium.
- 4 060 Sodium.
- 4 070 Potassium.
- 4 080 Calcium.
- 4 090 Magnésium.
- 4 100 Soufre.

- 4 110 Acides inorganiques.
- 4 120 Sulphates acides d'un métal.
- 4 130 Oxydes et hydroxydes à l'exception de ceux de  
hydrogène, carbone, silicium, fer, aluminium,  
titane, manganèse et magnésium.
- 4 140 Carbure de calcium.
- 4 150 Carbure d'aluminium.
- 4 160 Hydrures.
- 4 170 Nitrures.
- 4 180 Hydrocarbures aliphatiques ou naphténiques.
- 4 190 Composés organiques oxygénés.
- 4 200 Composés organo-azotés.

DINAMARCA: Notification N<sup>o</sup> 121, March 17, 1976, on Chemical Wastes.

List of types of chemical waste

1. Animal and vegetable fats.

Soap and detergent waste

2. Organic compounds containing halogen.

Solutions and solvents, mainly halogen compounds.

Solvents containing halogen

contaminated solutions and mixtures (e.g. methylene chloride, chloromethane, tetrachloromethane, chloroform, trichloroethane, trichloroethylene, perchloroethylene).

Solutions and solvents with a lower halogen content.

Sludge from washing operations

containing perchloroethylene, trichloroethylene, white spirit, fats and dirt.

Other liquid halogen compounds (by products).

PCB, including PCT waste

mixtures containing PCB and/or PCT plus used utensils/objects or apparatus containing PCB and/or PCT.

Sludge from organic halogen compounds.

Sludge containing PVC from plastic covering

containing dyestuffs, plasticizers and solvents  
(benzine and white spirit).

3. Organic, halogen-free compounds.

Solutions and solvents, mainly halogen-free.

Solvents, halogen-free

contaminated solutions and mixtures (e.g. acetone, benzene, benzine, ethanol, ethyl acetate, methanol, methyl ethyl ketone, petroleum, propanol, white spirit, toluene and xylene).

Isocyanates

(e.g. tolu-di-isocyanate TDI) and methyl-di-isocyanate (MDI).

Viscous organic substances, mainly halogen-free.

Paint resins, adhesives, etc.

and such substances mixed with solvents.

Sludge from paint, aqueous

from separators in painting cabins. May contain small quantities of solvents.

Printing emulsions.

containing dyestuffs, emulsifiers, plasticizers and solvents.

Other liquid halogen-free compounds.

### Organic compounds

(e.g. tetra ethyl lead (TEL), tetramethyl lead (TML), organic tin compounds.

Sludge from organic, mainly halogen-free compounds.

### Latex sludge

containing chalk, kaolin, vulcanizers, emulsifiers and solvents.

### Waste containing phenols and formaldehyde

#### Acidic sludge.

oily sludge containing, inter alia, concentrated sulphuric acid, sulphur dioxide ( $\text{SO}_2$ ) and lead compounds.

Solid organic compounds, mainly halogen-free.

#### Waste from adhesives.

#### Grinding dust.

containing asbestos, rubber and various metals such as antimony, lead and copper.

### Polyester waste with fibreglass, unhardened

slightly alkaline, containing peroxides, acids and acetone.

## 4. Inorganic compounds

### Acids and compounds containing acids



Etching baths containing chromic acid

from chromium plating, chromium coating and removal of grease.

Etching baths containing sulphuric acid and hydrochloric acid

containing copper, nickel and zinc.

Etching baths containing phosphoric acid

Copper etching baths with hydrochloric acid

containing iron and copper

Etching baths containing hydrochloric acid and sulphuric acid

(e.g. containing iron and zinc).

Etching baths containing nitric acid.

(e.g. containing iron, copper and zinc and etching oil).

Etching baths containing hydrofluoric acid

Neutral solution

Developer

containing phenols and sulphite.

Copper etching baths, neutral or alkaline

(ammoniacal), containing copper.

Alkalis and alkaline solutions

Grease-emulsifying baths, alkaline, containing cyanide.

Grease-emulsifying baths alkaline, without cyanide.

Metallizing baths, containing cyanide

(e.g. containing copper and zinc).

Sludge from inorganic compounds

Metal hydroxide sludge

(e.g. containing chromium, copper, nickel and zinc).

Sludge produced from fume washings and fume filter dust

containing metal oxides and sulphates (lead, cadmium, copper, zinc, iron)

Paint waste

(e.g. concentrated proofing baths containing proofing substances, surface-active substances). May contain metal compounds.

Salts etc.

Hardening salts

containing sodium and barium cyanide.

Mercury waste

containing mercury in metallic form, organic and inorganic mercury compounds (e.g. corrosive sublimate).

5. Other waste

Packaging and cloth with traces of paintresives.

waste arising from the production of as well as  
the trade with pesticides.

, preparations in toxicity classes X,A,B and C.

medical waste

except vaccines and bacteria cultures.

waste from chemical laboratories

(e.g. used and discarded chemicals).

organic chemical products and by-products

produced from organic synthesis.

LUXEMBURGO: Règlement Grand Ducal du 18 juin 1982, relatif à l'élimination des déchets toxiques et dangereux.

ANNEXE I

Liste des substances ou matières toxiques et dangereuses

Sont à considérer comme déchets toxiques et dangereux les substances ou matières dont la concentration indiquée ci-dessous en mg par kg de déchets est dépassée ainsi que les produits de provenance spéciale et/ou à effet nuisible.

1) Eléments et/ou composés chimiques

Numéros		Concentrations
1	Aluminium (élément, en poudre).....	50.000
2	Antimoine et ses composés solubles.....	50
3	Argent (composés d').....	5.000
4	Arsenic et ses composés.....	50
5	Barium (composés solubles du).....	20.000
6	Bore (composés solubles du).....	20.000
7	Béryllium et ses composés.....	50
8	Brome (élément).....	5.000
9	Bromates, hypo-bromites, bromites.....	20.000
10	Cadmium et ses composés.....	50
11	Calcium (élément).....	50.000
12	Chlorates, hydro-chlorites, chlorites, perchlorates.....	20.000
13	Chlore (élément).....	5.000
14	Chrome hexavalent (composés du).....	50
15	Chrome trivalent (composés solubles du).....	5.000
16	Cobalt (composés du).....	5.000
17	Cuivre (composés solubles du).....	5.000
18	Etain (composés solubles d').....	5.000
19	Fluor (élément).....	5.000
20	Fluor (composés solubles du).....	20.000
21	Iode (élément).....	5.000
22	Iode (composés de l').....	20.000
23	Lithium (élément).....	50.000
24	Magnésium (élément, en poudre).....	50.000
25	Mercure et ses composés.....	50
26	Molybdène (composés solubles du).....	5.000
27	Nickel (composés solubles du).....	5.000
28	Phosphore blanc (élément).....	5.000
29	Phosphore (composés du).....	20.000
30	Plomb (composés de).....	50.000
31	Potassium (élément).....	50.000
32	Sélénium et ses composés.....	50
33	Sodium (élément).....	50.000
34	Soufre (composés du).....	20.000
35	Tellure et ses composés.....	50
36	Thallium et ses composés.....	50
37	Titane (élément, en poudre).....	50.000
38	Titane (composés solubles du).....	5.000
39	Tungstène (composés du).....	5.000
40	Uranium.....	50
41	Vanadium (composés solubles du).....	5.000
42	Zinc (élément, en poudre).....	50.000
43	Zinc (composés solubles du).....	5.000
44	Zirconium (élément, en poudre).....	50.000

## 2) Substances diverses

		50.000
45	Acides anorganiques.....	20.000
46	Acides halogénés.....	5.000
47	Amiante.....	5.000
48	Amines.....	50.000
49	Amino-acides.....	20.000
50	Ammoniac et composés d'ammonium.....	20.000
51	Anhydrides d'acides.....	50
52	Aromatiques polycycliques.....	50.000
53	Carbure d'aluminium.....	50.000
54	Carbure de calcium.....	50
55	Cyanures anorganiques.....	500
56	Cyanures organiques.....	5.000
57	Isocyanates.....	5.000
58	Hydrazines.....	50.000
59	Hydrocarbures.....	50.000
60	Hydrogènesulfates.....	50.000
61	Hydrures.....	5.000
62	Mercaptans.....	50
63	Métaux-carbonyles.....	20.000
64	Nitrates, Nitrites.....	50.000
65	Nitrures, Azotures.....	5.000
66	Organiques azo et azoxy.....	5.000
67	Organiques nitrés et nitrosés.....	5.000
68	Organiques du phosphore.....	5.000
69	Organo halogénés (à l'exclusion des matières polymérisées inertes).....	50.000
70	Oxydes et hydroxydes (sauf H, C, Si, Fe, Al, Ti, Mn, Mg).....	20.000
71	Peroxydes anorganiques.....	5.000
72	Peroxydes organiques.....	5.000
73	Phénols et composés phénolés.....	50
74	Polychloro-bi/tri-phényles.....	20.000
75	Sels de peracides.....	5.000
76	Silanes halogénés.....	5.000
77	Solvants chlorés.....	5.000
78	Solvants cycliques.....	5.000
79	Solvants halogénés.....	50.000
80	Solvants organiques.....	500
81	Sulfures minéraux solubles.....	20.000
82	Sulfures organiques solubles.....	

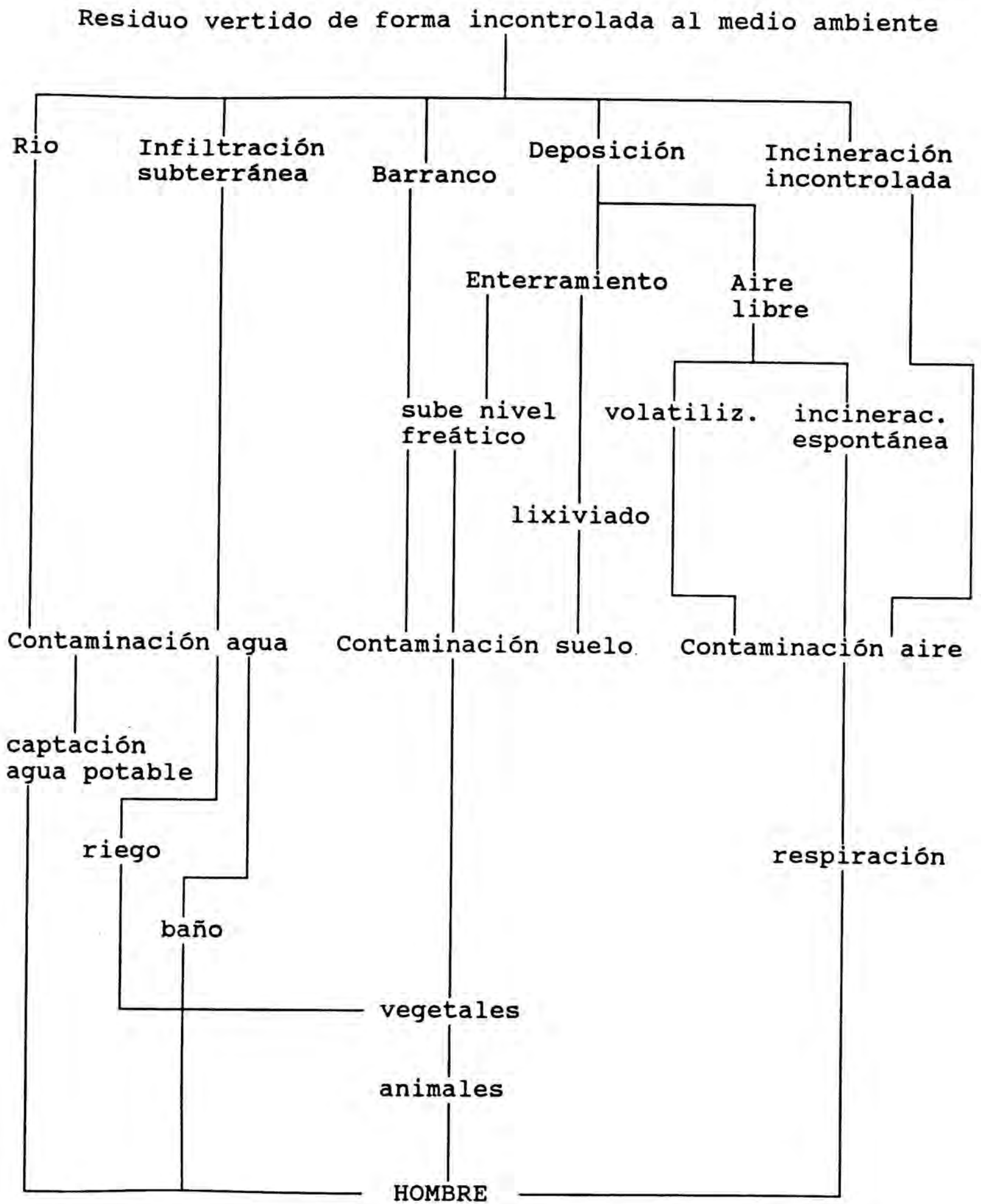
## ANEXO

### Relación de sustancias o materias tóxicas y peligrosas

1. El arsénico y sus compuestos de arsénico.
2. El mercurio y sus compuestos de mercurio.
3. El cadmio y sus compuestos de cadmio.
4. El talio y sus compuestos de talio.
5. El berilio y sus compuestos de berilio.
6. Compuestos de cromo hexavalente.
7. El plomo y sus compuestos de plomo.
8. El antimonio y sus compuestos de antimonio.
9. Los fenoles y los compuestos fenólicos.
10. Los cianuros orgánicos e inorgánicos.
11. Los isocianatos.
12. Los compuestos órgano-halogenados, con exclusión de los polímeros inertes y otras sustancias mencionadas en esta lista.
13. Los disolventes clorados.
14. Los disolventes orgánicos.
15. Los biocidas y las sustancias fitosanitarias.
16. Los productos a base de alquitrán procedentes de operaciones de refinado y los residuos alquitranados procedentes de operaciones de destilación.
17. Los compuestos farmacéuticos.
18. Los peróxidos, cloratos, percloratos y nitruros.
19. Los éteres.
20. Las sustancias químicas de laboratorio no identificables y/o nuevas cuyos efectos sobre el medio ambiente no sean conocidos.
21. El amianto (polvos y fibras).
22. El selenio y sus compuestos de selenio.
23. El telurio y sus compuestos de telurio.
24. Residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio.
25. Los compuestos aromáticos policíclicos (con efectos cancerígenos).
26. Los carbonilos metálicos.
27. Los compuestos solubles de cobre.
28. Las sustancias ácidas y/o básicas utilizadas en los tratamientos de superficie de los metales.
29. Los aceites usados minerales o sintéticos, incluyendo las mezclas agua-aceite y las emulsiones.

ANEXO III  
TOXICOLOGIA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.  
METODO Y EFECTOS

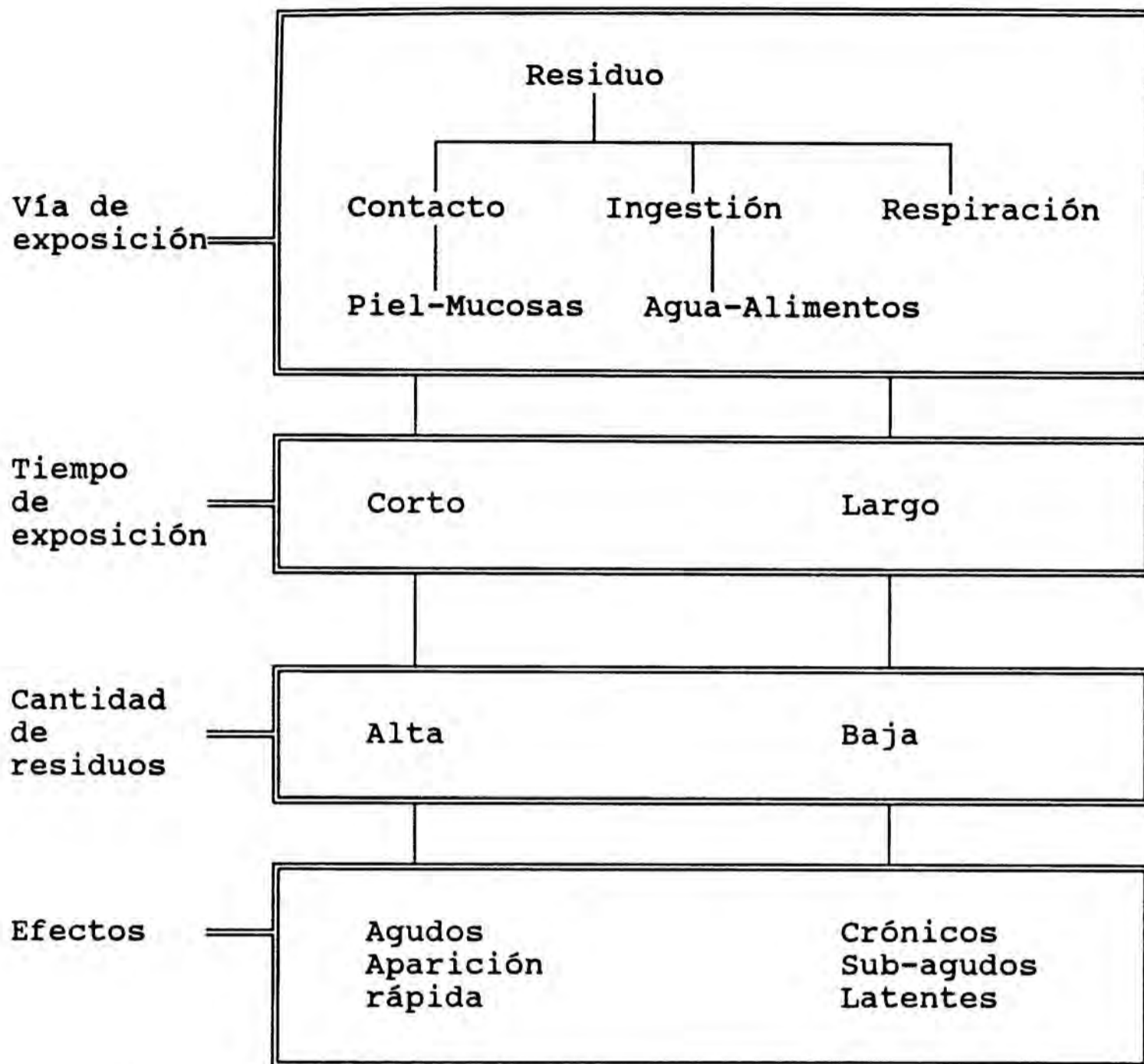
MODELO DE LLEGADA DE UN RESIDUO PELIGROSO AL HOMBRE



Fuente: Aulí Mellado, E., "Efectes sobre la salud humana dels residus industrials tòxics incontrolats. La situació a Catalunya", Salut Catalunya, Nº2/1990, pp.41-44, p.41.

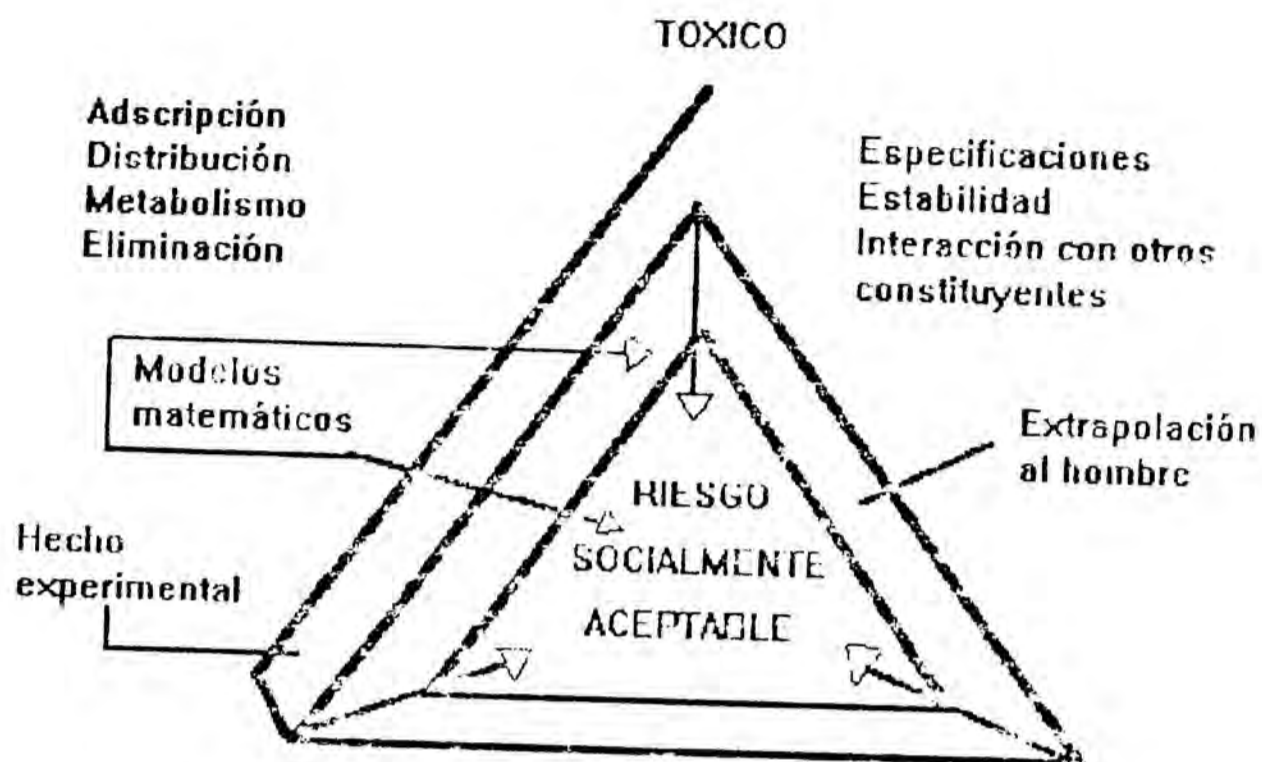


## EFFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD



Fuente: Aulí Mellado, E., "Efectes sobre la salut humana dels residus industrials tòxics incontrolats. Situació a Catalunya", Salut Catalunya, N°2/1990, pp.41-44, p.42

**TOXICOLOGIA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS. METODO.**



Modelo de la célula al primate.  
Estado fisiológico  
Edad patológica

**CRITERIOS EVALUACION**

Toxicidad  
Carácter físico-quím.  
Producción total  
Dispersión  
Posibilidad intox.  
Número y dimeninación de individuos expuestos

**PARAMETROS**

Vía  
Frecuencia  
Duración de la administración  
Duración del tratamiento  
Dosis  
Umbral  
objetivización del daño  
**TIPOS**  
toxicidad aguda  
crónica  
cancerígena  
reproducción  
mutagénesis

Fuente: Coquet, B. "Introduction et generalités en toxicologie expérimentale", en Gosset, S., Les déchets dangereux en droit international de l'environnement, Thèse de doctorat, Université Starsbourg III, 1990, p.759.

Acute Effects of Selected Hazardous Wastes

Type of Waste	Nervous System Damage	Gastrointestinal System Damage	Neurological System Damage	Respiratory System Damage	Skin Damage	Death
<b>Pesticide wastes</b>						
Halogenated organic pesticides			II	II		II
Methyl bromide	H		H			
Halogenated organic phenoxy herbicides					II	
2,4 D	II					
Organophosphorous pesticides	II		II	II		II
Organonitrogen herbicides (Paraquat and Diquat <sup>®</sup> )						II
Carbamate insecticides	II	H	H	H		H
Dimethylthiocarbamate fungicide compounds				II		
Aluminum phosphide		II				
Rotenone		II		II		
Polychlorinated biphenyls		A			H	
Cyanide wastes	H		H	II		II
<b>Toxic metals</b>						
Zinc, copper, selenium, chromium, nickel		II			H	
Arsenic	H	H		H	H	H
Organic lead compounds	H	H	H			
Mercury	H	H	H			H
Cadmium	H	H		H		H
Halogenated organics			II			
Nonhalogenated volatile organics			II	II	II	

H = statistically verifiable effects on human beings. A = statistically verifiable effects on laboratory animals.

Source: Governor's Office of Appropriate Technology Toxic Waste Assessment Group. *Alternatives to the Land Disposal of Hazardous Wastes: An Assessment for California* (1981). Cited in Benjamin A. Goldman, et al., *Hazardous Waste Management: Reducing the Risk* (Island Press, Washington, DC, 1986) p. 23

World Bank Document

## Chronic Effects of Selected Hazardous Wastes

Type of Waste	Carcinogenic Effects	Mutagenic Effects	Teratogenic Effects	Reproductive System Damage
<b>Pesticide wastes</b>				
Halogenated organic pesticides	A	A	A	H
Methyl bromide				
Halogenated organic phenoxy herbicides	A	A	A	A
2,4-D				
Organophosphorous pesticides	A	A	A	
Organonitrogen herbicides (Paraquat <sup>®</sup> and Diquat <sup>®</sup> )	A	A	A	
Carbamate insecticides				
Dimethyldithiocarbonate fungicide compounds				
Aluminum phosphide				
Rotenone				
Polychlorinated biphenyls	A		A	
Cyanide wastes				
<b>Toxic metals</b>				
Zinc, copper, selenium, chromium, nickel	H			
Arsenic				
Organic lead compounds				
Mercury		H	H	
Cadmium	H			
Halogenated organics	H	H		
Nonhalogenated volatile organics	A	A		

H = statistically verifiable effects on human beings. A = statistically verifiable effects on laboratory animals.

Source: Adapted from Benjamin Goldman *et al.* *Hazardous Waste Management: Reducing the Risk* (Island Press, Washington, DC, 1986) p. 24.

World Resources '98

ANEXO IV  
PRODUCCION DE RESIDUOS PELIGROSOS

ESTIMACION DE LA PRODUCCION DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS 1975-1986

Zona geográfica		Producción de residuos	
País	Año	en x 1000 tn/año	
		Industriales	Peligrosos
<b>AMERICA</b>			
Canadá	1980	61000	3290
México	1986	192	--
EEUU	1985	613000	250000
<b>ASIA</b>			
Chipre	1985	56	--
Israel	--	--	30
Japón	1983	220548	768
Corea Rep.	1981	7030	180
<b>EUROPA</b>			
Austria	1983	5110	100
Bélgica	1980	8000	915
Checoslovaquia	1982	80910	--
Dinamarca	1980	814	90
España	1985	1500	--
Finlandia	1984	14000	124
Francia	1980	32000	2000
Gran Bretaña	1984	50000	1500
Hungría	1985	21146	7081
Islandia	1985	105	--
Irlanda	1984	1580	20
Italia	1980	35000	2000
Luxemburgo	1985	95	15
Países Bajos	1984	4137	280
Noruega	1980	2186	120
Polonia	1985	274885	--
Portugal	1980	11200	1049
RFA	1982	52464	4900
Suecia	1980	4000	550
Suiza	--	--	150
URSS	1985	306258	--
<b>OCEANIA</b>			
Australia	1980	20000	300
Nueva Zelanda	1982	300	45

Fuente: OCDE-NU

ALOISI de LARDEREL, J.-LOISEAU, G.P., "L'élimination des déchets industriels. Un défi mondial", Print Industrie, N°7 ("Le monde des déchets"), juin 1988, pp.7-13, p.8

OCDE. Producción nacional y movimientos de residuos peligrosos desde los países de la OCDE, (datos relativos a 1982 (1000 tn)

Pais	R.P.producidos	R.P.import.	R.P.export.
Canada	3.290	70.0	70.0
EEUU	264.000	70.0	70.0
Japón	768	0.0	0.0
Austria	100	2.5	0.0
Dinamarca	90	0.0	0.5
Finlandia	124	-	2.8
Francia	2.000	20.0	5.0
RFA	4.900	39.7	180.6
Luxemburgo	15	-	15.0
Países Bajos	280	5.4	104.0
Noruega	120	-	0.4
Suecia	550	-	15.0
Suiza	100	-	12.8
Gran Bretaña	1.500	-	-

Fuente: OECD Environmental Data. Compendium 1987, ob.cit., p.153

PRODUCCION DE RESIDUOS EN EL CONJUNTO DE LA INDUSTRIA.EUROPA.  
(M.Tn/año)

País	Residuos industriales	Residuos peligrosos
Bélgica	8	0.9-1.5
Dinamarca	0.8	0.1
España	13.8	1.8
Francia	32-38	2
Irlanda	1.2-1.5	0.7
Italia	35	2-5
Luxemburgo	0.09	0.01
Países Bajos	4.1-5.1	0.2-1
Portugal	11	1
Reino Unido	30-50	1.5-5
RFA	52	4.5-4.9

Fuente: OCDE, L'état de l'environnement, Paris, 1985, en ALOISI de LARDEREL, J.-LOISEAU, J., "L'élimination des déchets. Un défi mondial", Print Industrie, N°7 ("Le monde des déchets"), juin 1988, pp.7-13, p.8 y 10; MOPU, Medio ambiente en España 1989, Monografías de la Dirección General del Medio Ambiente, Madrid, 1989, p.141; ERL, Regulations and Actions in the member States implementing the Directive 78/319/EEC on disposal of toxic and dangerous wastes, Final Report, august 1985, p.4



ANEXO V  
TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Tabla 1: DEPOSITO CONTROLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS.  
Conductividad hidráulica de los suelos.

TIPOS(*)	CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA SATURADA (cm/h)	DESCRIPCION
Muy alta	>36	Los suelos transmiten el agua en sentido descendente tan rápidamente que permanecen húmedos por periodos de tiempo extremadamente cortos. Los suelos son de textura rugosa y dominados por rocas fragmentadas formadas por gravas sin suficientes finos para rellenar los huecos o se forman permanentemente amplias grietas o agujeros.
Alta	3,6-36	Los suelos transmiten el agua en sentido descendente rápidamente, de manera que permanecen saturados por unas pocas horas solamente. Los suelos son típicamente de textura rugosa con suficientes finos para rellenar los huecos que dejan las gravas que lo forman. Los poros en estos suelos son numerosos y continuos.
Moderada	0,36-3,6	Los suelos transmiten el agua en sentido descendente muy fácilmente de manera que permanecen húmedos durante unos pocos días, después de estar húmedos totalmente. Las capas del suelo pueden ser masivas, granulares, en bloque, prismáticas o de placas débiles y contienen numerosos poros continuos.
Moderadamente baja	0,036-0,36	Los suelos transmiten el agua en sentido descendente fácilmente, de manera que permanecen húmedos durante varios días, después de estar húmedos totalmente. Los suelos pueden ser masivos, en bloques, prismáticos o en débiles placas, con unos pocos poros continuos.
Baja	0,0036-0,036	Los suelos transmiten el agua en sentido descendente lentamente de manera que permanecerán húmedos por una semana o más, después de estar húmedos completamente. Los suelos no están estructurados y tienen pocos finos y discontinuos.
Muy baja	<0,0036	Los suelos transmiten el agua en sentido vertical tan lentamente que permanecen húmedos por semanas, después de estar húmedos totalmente. Los suelos son masivos, en bloques, o placas solapadas. Los poros de estos suelos son pocos, finos y discontinuos.

(\*) USDA (1981).

Fuente: Institut Cerdà, Proyecto ELISA, 1988-1990.

Tabla 2: Incompatibilidades entre residuos.

Numero del grupo Reactivo	Nombre del grupo Reactivo	CODIGO DE REACTIVIDAD		CONSECUENCIAS
		1	2	
1	Acidos minerales no oxidantes	AC	J	
2	Acidos minerales oxidantes	A AB AG	4	
3	Acidos organicos	AG AB AG	5	
4	Alcoholes y glicoles	A AD	6	
5	Aldehidos	A AD A	A	
6	Amidas	AC AD AC	A	
7	Aminas alifaticas y aromaticas	AC AD	9	
8	Comp. azoicos, diazoicos e hidrazinas	A A A	AC 10	
9	Carbanoatos	DE DE DE	C	
10	Compuestos basicos	AEB AEB ADE	DE	
11	Cianuros y derivados	A AB	I AC	
12	Ditiocarbanoatos	A AB	AC	
13	Esteres	A AB	AC	
14	Eteres	D D D	D	
15	Fluoruros minerales	AB	AB	
16	Hidrocarburos aromaticos	AD ABD	AC AE A	
17	Compuestos organicos halogenados	AC ABD AC AG	ACB AC I	
18	Isocianatos	A AB	AC A A	
19	Cetonas	DE ADD	AC	
20	Mercaptanos, otros sulfurros organicos	AEB ABE ABE	AE AE AE AE ADE AE	
21	Metales alcalinos y alcalinoterreos	AEB ABE E	ABE I AE	
22	Metales y aleaciones pulverulentas	AEB ABE	ABC	
23	Metales, aleaciones en formas diversas	H H H	H H H	
24	Metales y derivados metalicos toxicos	AEB ABF AE AE AE	I AC J AE AE AE	
25	Nitruros	AD E ABD A	I AE AE AE	
26	Nitrilos	AD	I AE AE AE	
27	Compuestos organicos nitrados	A AB	AE AE AE AE	
28	Hidrocarburos alifaticos no saturados	AC AF	AD	
29	Hidrocarburos alifaticos saturados	AC AF	AD	
30	Peroxisos e hidroperoxisos organicos	A AF	AD	
31	Fenoles y cresoles	AD AD D	AD	
32	Orgenofosforados y derivados azurizados	AE AGE AG	AD	
33	Sulfuros minerales	AG AG	AD	
34	Cooxidos	AC ABD	AD	
35	Materiales combustibles diversos	AF AF AF	AD	
36	Materiales explosivos	BA BA AG	AD	
37	Compuestos polimerizables	AD AD AB AB ABD AB	AD	
38	Oxidantes fuertes	AE ABD AB ABD ABE AE AE	AD	
39	Reductores fuertes	A A	AD	
40	Agua y merclas acuosas	I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41		
41	Substancias reaccionables con el agua			

Fuente: Institut Cerdà, Proyecto ELISA, 1988-1990.

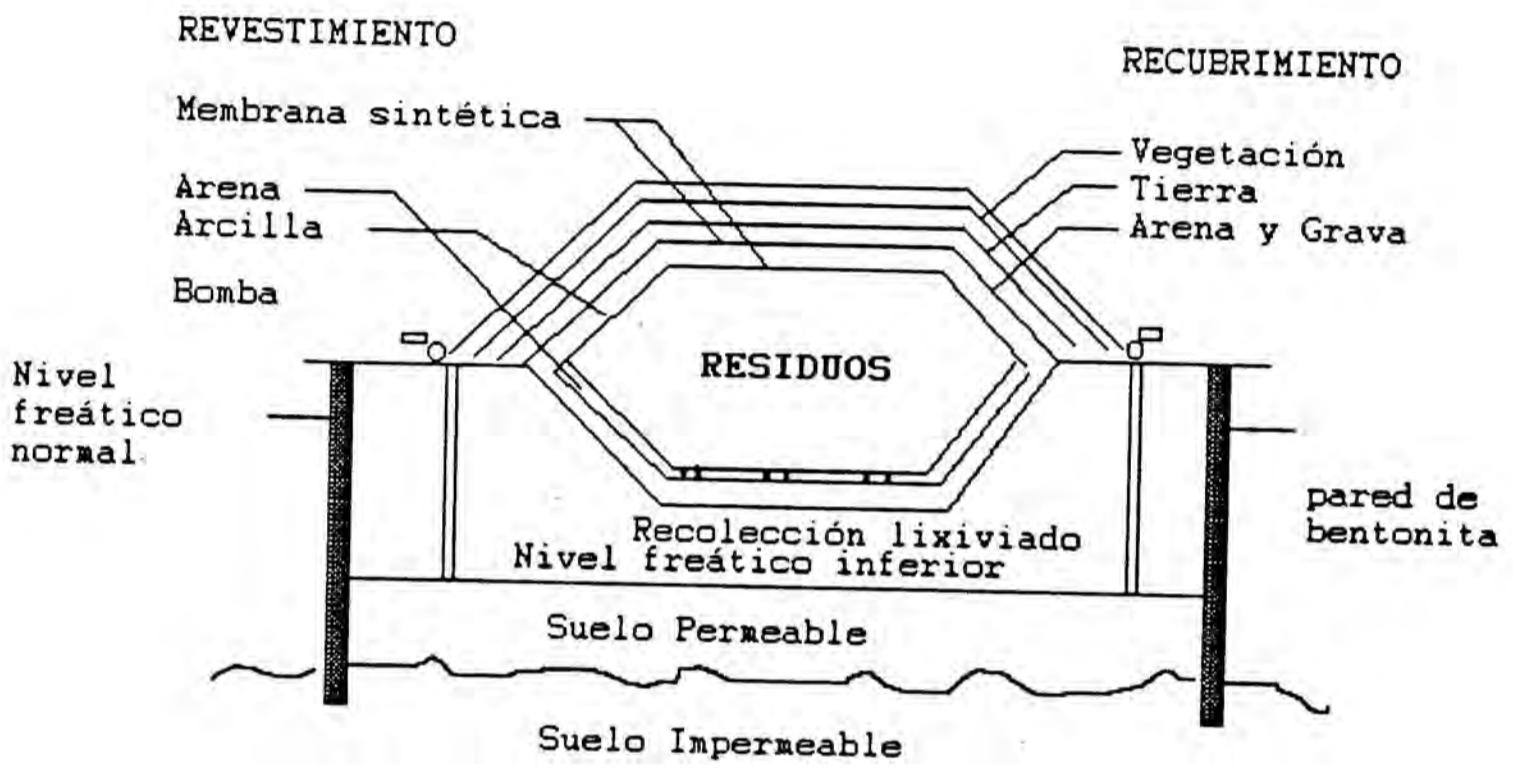
Tabla 3: Compatibilidades entre membranas y residuos industriales.

Material de envoltura	Lodo de petróleo caustico	Residuos ácidos de decapado de acero	Lodos de galvanoplastia	Pesticidas tóxicos	Lodos de refinerías de petróleo	Residuos farmaceuticos tóxicos	Gomas y plásticos
<b>Suelos:</b>							
Suelos de arcilla compactada	M*	M	M	B	B	B	B
<b>Mezclas:</b>							
Hormigón asfáltico	R	R	R	R	M	R	B
Membrana asfáltica	R	R	R	R	M	R	B
Suelo-asfalto	R	M	M	R	M	R	B
Suelo-bentonita	M	M	M	B	B	B	B
Suelo-cemento	R	M	M	B	B	B	B
<b>Membranas poliméricas:</b>							
Goma butilica	B	B	B	R	M	R	B
Poliétileno clorado	B	R	R	R	M	R	B
Poliétileno clori-sulfurado	B	B	B	R	M	R	B
Goma de etileno-propileno	B	B	B	R	M	R	B
Poliétileno de baja densidad	B	R	R	B	R	B	B
Cloruro de polivinico (PVC)	B	R	R	B	B	B	B

\* M = malo; B = bueno; R = regular

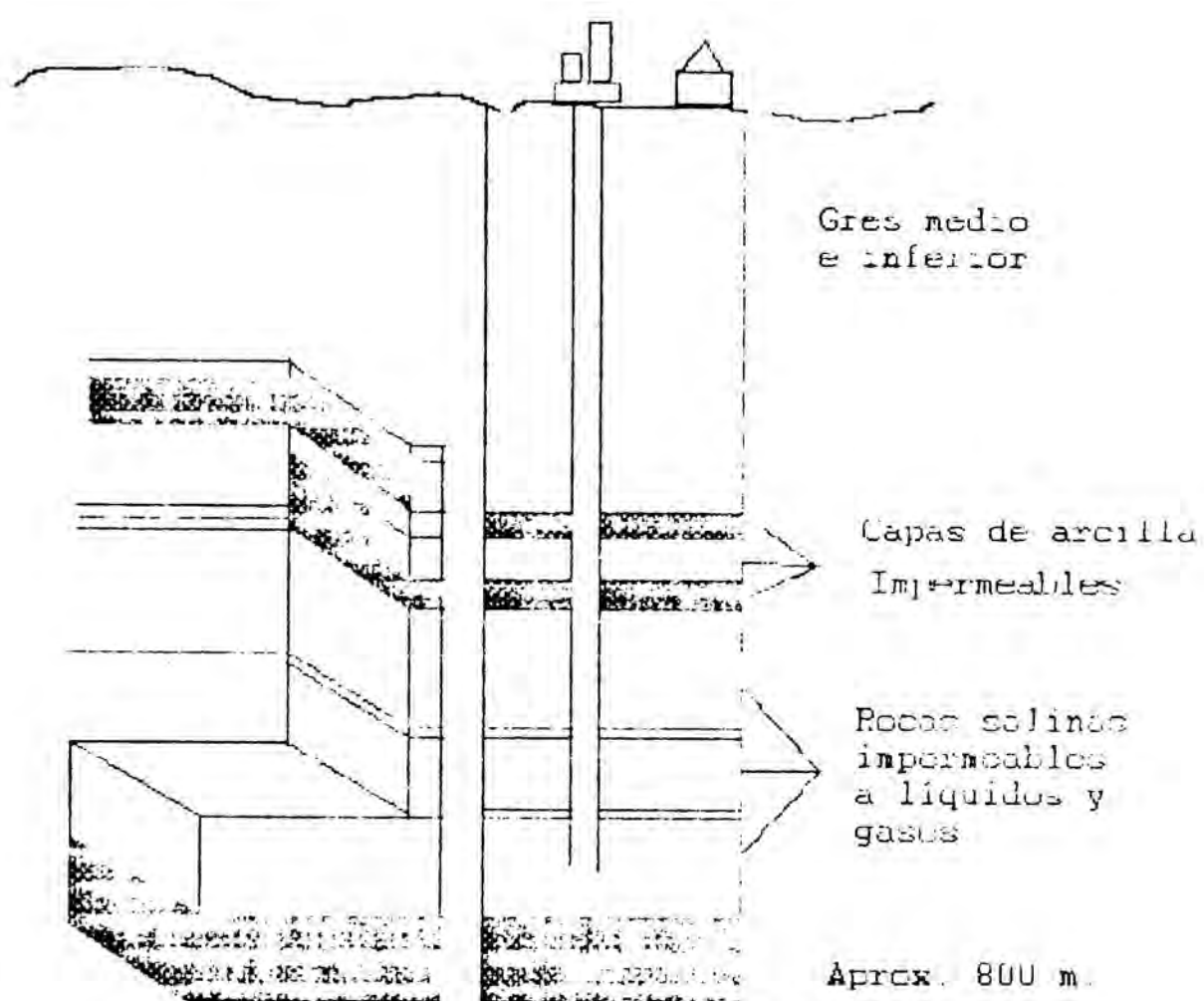
Fuente: Institut Cerdà, Proyecto Elisa, 1988-1990.

Tabla 4: Deposición Superficial. Corte transversal, diseño conceptual de un sitio de relleno sanitario de doble revestimiento.



Extraído de: Pearce, P. "Landfilling: A long term option for hazardous waste disposal?", UNEP Industry and Environment, Nº 4/1983, p.59.

Tabla 4 bis: Deposición profunda. Mina de Herfa Neurode (RFA).



Fuente: Goubier, R., "Le stockage des déchets industriels dangereux", Annales des Mines, N° 10/1987, p.39.

Tabla 5: INMERSION DE RESIDUOS PELIGROSOS

INMERSION DE RESIDUOS, 1981 (en 100 tn.):

País	residuos industriales	lodos depuradora	material dragados
Bélgica	670,7	-	52.500
Dinamarca	5,3	-	6.900
Francia	2.854,3	-	6.800
RFA	1.757,1	15	-
Irlanda	369,9	132	-
Italia	1.000	-	1.800
Países Bajos	14	-	37.200
Portugal	-	-	800
España	518,3	-	-
Reino Unido	2.495,1	8.425	12.800

Fuente: OCDE, Données sur l'environnement, 1985, p.71

Tabla 6: INMERSION DE RESIDUOS PELIGROSOS.

DECHETS DANGEREUX D'ORIGINE ACCIDENTELLE				
<i>Accidents en mer ou en zone portuaire</i>				
Date/ Nom du Navire	1	2	3	4
<i>Méditerranée</i>				
14/07/74 CAVTAT, coulé	(-94)	Youg.	Italie	290 fûts de plomb tetraethyl, Sauvetage 50 MF (a)
14/07/79 KLERCHOS, coulé	(-80)	Grec	Sardaigne (Olia)	Amyonide arsenicé (b), Sauvetage 40 MF
mars 91 SUNNY KARINA	(-150)	?	Tunisie (Cap Bon)	78 fûts d'acrylate pero d'ethyl
01/10/81 LISA O	?	?	Espagne, Tunisie	50-100 L d'explosifs et 23 L d'hydrosulphite de sodium.
07/04/84 CANDIERA, coulé	?	?		11 t. acrylonitrile, 55 t. tetraacrylonitrile, 32 t. acide
nov. 84 BRIGITTA MANTARANI	?	?	Yougoslavie	1300 L. inoxydable, Sauvetage depuis 1967
<i>Mer du Nord</i>				
janv. 76 Caboteur, perte	?	?	RFA Est. Weser	120 fûts de tetraethyl
09/11/77 Caboteur, coulé	?	?	R.U.	Méthylodine, Sauvetage de 156 fûts
15/11/77 GAELIC FERRY	?	R.U.	?	Ortocresol : semi-remorque
12/10/78 BODRUM	?	?	?	Insecticides Menagon
déc. 79, SINBAD	?	?	Pays-Bas	550 kg de chlorure, Sauvetage 1960-84
juil. 86 OLAV	?	?	Pays-Bas	Métaux lourds
Juin 87 JUNIOR	?	?	Pays-Bas	Cyanure + métaux lourds
mai 88 ANNA BROERE, coulé	?	NL	Large GB Yarmouth	350 T. Acrylonitrile 250 T. récupérés (c)
HERALD OF FREE ENTERPRISE, perte (p)	?	?	Rotterdam	Cargaison de fûts de P.C.
<i>Pacifique</i>				
Mars 89 MAASGUSAR, explosion coulé	?	?	Japon (60 mi.)	20 000 T. de produits chimiques dont: acrylonitrile, styrène, soude caustique, méthanol, acrylonitrile, sulfure de carbone, propyle de benzène, para xylène, etc.
<i>Atlantique / Manche</i>				
Avril 71 TAQUARIT, coulé		Bres.	Uruguay Cap Polonio	173 T. de soude, 14 fûts de propylène et diéthylamine, 24 T. de composés mercuriels (d)
11/03/77 FRANZEK ZUBENZYCKI, perte	?	Pol.	?	Sulfure-Dichlorure, 42 fûts
25.08.85 ARLADNE, coulé	?		Soudan, Mozambique	2000 T. de produits toxiques en conteneurs
05/12/87 CASON, échouement		Pana.	France Cap Fuisere	1000 T. de P.C., Sauvetage
04/12/88 VROUWE ALIDA, perte	(-120)	NL	France (Ouessant)	2 conteneurs trichloroethylene (20 T) et butylglycol (3 T)
06/03/89 PEREINTIS, coulé	(-56)	Pana.	France GB Manche.	27 conteneurs de pesticides récupérés, perte d'un conteneur de 5 T. de lindane, 1,8 millions de \$: recherches infructueuses

**Légende:**

- (1): Profondeur
- (2): Pavillon du navire
- (3): Lieu de l'accident
- (4): Etat de la cargaison perdue
- P.C.: Produits Chimiques
- (p): en Port

**Sources:**

- (a): ROUSSEAU Ch.: 1979, n. 1 p 185 et ACOPS Annual Reporter 1982 p 25
- (b): ACOPS Annual Reporter, 1982 p 32
- (c): ROUSSEAU Ch.: RGDP: 1988, n.4 P 1002
- (d): ROUSSEAU Ch.: RGDP: 1979 n.3 p 137-138
- "Le secrétaire d'Etat fédéral brésilien à l'environnement a reconnu le 2 mai 1978, la présence de mercure dans l'eau de mer mais en quantité trop minime pour mettre en danger la santé de la population."
- (x): Chemical Week: 26 juillet 1989.

**Méditerranée:**

KANTIN R. Le trafic maritime de substances dangereuses en Méditerranée.  
Séminaire de Brest sur l'évaluation du risque de pollution accidentelle liée au transport maritime de matières dangereuses. 1987 NATOS/CCMS pp.58-59

**Mer du Nord:**

KOOPS W.: Salvage and Destruction Operation of Hazardous Packed Goods Lost at Sea.  
Séminaire de Brest sur l'évaluation du risque de pollution accidentelle liée au transport maritime de matières dangereuses 1987, NATO/CCMS.  
Document des Amis de la Terre International sur les accidents en mer MEPC 26 / DNF. 24 Doc OMI 1987  
TNO Incident. DATA Facts / Journal "LE Monde"

Nb: cf. Saetvik Sumeva: Environmental Cooperation between the North Sea States: Success or Failure? Belhaven Press 1988, P 9.

"La Mer du Nord connaît le trafic maritime le plus important du monde et de nombreux ports européens la concentrent. 10 % de l'ensemble des accidents maritimes dans le monde se produisent dans cette zone et constitue une menace constante de catastrophe écologique de la part des cargos dangereux, en particulier lorsque des hydrocarbures et des déchets nucléaires sont transportés."

**Fuente: Gosset, S., Les déchets dangereux en droit international de l'environnement, Thèse de doctorat, Université de Strasbourg III, 1990, p.756.**



Tabla 7: PRODUCCION Y MOVIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

/ 1000 tonnes - t

		Hazardous and Special Wastes Produced/ (A)		Imports/ Exportations		Exports/ Exportations		Dumping at Sea/ Rejets en mer		Incineration at Sea/ Incinération en mer		
Year/ Année		Production de déchets dangereux et spéciaux	(A)									
		%		%		%		%		%		
Canada	b, c)	1980	3290	100	120.0	3.6	40.0	1.2	..	..	..	..
USA/ États Unis	c)	1985	265000	100	40.0	-	150.0	0.1	..	..	..	..
Australia/ Australie	d)	1980	300	100	..	..	0.7	0.2	..	..	..	..
N. Zealand/ N. Zélande		1982	30-60	100	..	..	-	-	..	..	..	..
Denmark/ Danemark		1985	125	100	-	-	20.0	16.0	..	..	..	..
Finland/ Finlande		1985	124	100	..	..	2.8	2.3	..	..	-	-
France		1987	2000	100	250.0	12.5	25.0	1.3	..	..	13.0	0.7
Germany/ Allemagne	e)	1985	5000	100	50-100	1.0-2.0	700.0	14.0	900.0	18.0	115.9	2.3
Ireland/ Irlande		1984	20	100	-	-	20.0	100.0	..	..	..	..
Luxembourg		1985	4	100	..	..	4.0	100.0	..	..	..	..
Netherlands/ Pays-Bas		1986	1500	100	..	..	153.0	10.3	..	..	..	..
Norway/ Norvège		1980	120	100	..	..	0.4	0.3	..	..	5.9	4.9
Sweden/ Suède		1980	500	100	..	..	15.0	3.0	..	..	5.9	1.2
Switzerland/ Suisse		1987	120	100	..	..	68.0	56.7	..	..	..	..
UK/ Royaume-Uni	f)	1986	3900	100	83.0	2.1	-	-	579.0	14.8	3.8	0.1

NOTES:

- a) Secretariat estimates.
- b) Hazardous waste produced: wet weight.
- c) Imports and exports refer to 1987.
- d) Imports and exports refer to 1985.
- e) Incineration data refer to 1984.
- f) England and Wales only; year ending 31st March 1987; including mine and quarry waste.

NOTES:

- a) Estimations du Secrétariat.
- b) Production de déchets dangereux: poids humide.
- c) Les importations et les exportations sont de 1987.
- d) Les importations et les exportations sont de 1985.
- e) Les données sur l'incinération en mer sont de 1984.
- f) Angleterre et Pays de Galles seulement; année au 31 Mars 1987; non compris les déchets des mines et des carrières.

SOURCE: OECD/OCE

Fuente: OCDE, Données sur l'environnement, 1989, p.167

Tabla 8: CONTRATOS DE EXPORTACION DE RESIDUOS PELIGROSOS OCCIDENTALES HACIA PAISES AFRICANOS. EJEMPLOS DE TRAFICO ILICITO DENUNCIADOS.

PAIS DE DESTINO	SOCIEDAD INTERMEDIA	Tn./PRECIO
Angola	(1988) A, Klunzer (Suiza)	5 M.tn (4años) 2.000 M.\$
Benín	(1988) Sesco Ltd. (Gibraltar)	1-5M.tn/año 2,5\$/tn Congo
	(1988) Bauwerk (Lich.) y Instrumog (Suiza)	100.000 tn 37\$/tn
Djibouti	(1986) Intercontract/ Ambrosini/Jelly Wax (Italia)	100.000 tn/año 36\$/tn
Etiopía	(1988) soc. italianas	stock.residuos
Gabón	Cement Material Technics (Reino Unido)	stock.residuos
	Denison Mining Corp. (EEUU)	stock.residuos de uranio
	(1988) Cogema (Francia)	stock.residuos
Guinea Bissau	(1987) Intercontrat (Italo-suiza)	50/500.000tn/a. 40\$/tn (10años)
	(1988) Hobday Ltd. y Bis-Import Export (Reino Unido)	1-3 M.tn/año 40\$/tn (5años)
Guinea Ecuatorial	sociedad inglesa (1988) Emvatrex (1989) soc.EEUU	5 M./tn 10 M./tn 40.000 tn/sem. 15\$/tn
Guinea (Conakry)	(1988) Bullkhandin Inc.(EEUU) y Torvald Kloreness (Noruega)	80.000 tn
Isla Cabo Verde	(1988) Bis-Import Export (Reino Unido)	2-5 M.tn/a RU 50.000tn/sem.RI 10\$/tn
Mauritania	(1987) MCL Shipping (Bélgica)	stock.residuos
Namibia	sociedad RFA/Suráfrica	stock.residuos
Niger	Van Santen (Paises Bajos)	stock.residuos
Nigeria	Bonistolli (Italia) (1987-1988) Jelly Wax- Ecomar-Sirteco-Pei (Italia)	1.200 tn 4.000 tn
Rep. Centroafr.	Delmas Vieljeux (Congo) (1985)	80.000 tn stock.residuos
	(1986)	70.000 tn
Sahara Occ.	(1988) Mott McDonald (EEUU) y Miado (Canadá)	2.000 tn/dia
Senegal	(1988) Intercontract (Italia) y Anise	100.000 tn/año (5 años)

Sierra Leona	(1979) Nedlog Technol. Group (EEUU)	1 M.tn/año
	(1988)	25 M.\$
	(1989) consorcio soc. belgas, francesas, austr.	625 sacos cza. incin.residuos
Suráfrica	(desde 1986) soc.EEUU	15\$/tn
		stock.residuos mercurio
Zimbawe	(1986) sociedad EEUU	7.000 litros prod. tóxicos

Fuentes:-EEE, Communiqué de presse du 29 avril 1988 y Communiqué de presse du 6 mai 1988

-Greenpeace, International Trade in toxic wastes: Policy and data Analysis, Bruxelles-San Juan de Costa Rica-Washington, june 1988

-Pas de visa pour les déchets: Vers une solidarité Afrique/Europe en matière d'environnement, Rencontre tenu à Paris, 14-15 octobre 1989, Ed. L'Harmattan, Paris, 1990

-Cans, R., Le monde poubelle, Ed. First, Paris, 1990

-Soudan, F., "Déchets toxiques: Le dossier du scandale", Jeune Afrique, N°1435, 6 juillet 1988

-Hannequart, J.P., "Les exportations de déchets vers le tiers monde", Print Industrie, N°7/1988, pp.23-29

Tabla 9: INCINERACION DE RESIDUOS.

INCINERACION DE RESIDUOS, AÑOS 1980  
cantidades incineradas (tn3)

País	tierra	mar
Dinamarca	32.000	0
Bélgica	-	10.000
Francia	400.000	10.000
RFA	675.000	41.000
Países Bajos	66.000	20.000
Suiza	120.000	5.000
Reino Unido	80.000	3.500
EEUU	2.700.000	0
Noruega	-	8.000

Fuente: World Resouces 1987, ob.cit., p.214

INCINERACION DE RESIDUOS EN ALTA MAR

Año	Mar del Norte	Golfo México	Pacífico	Australia
1969	4.000			
1970	8.000			
1971	28.000			
1972	66.000			
1973	87.000			
1974	85.000	12.200		
1975	85.000	4.100		
1976	85.000			
1977	55.440	17.800	11.200	
1978	67.503			
1979	107.000			
1980	166.000			
1981	100.673	3.350		
1982	94.075	3.000		4.600
1983	90.000			220
1984	95.000			

Fuente: "Ocean Combustion Service" (OCS), en Gosset, S. Les déchets dangereux en droit international de l'environnement, thèse de doctorat, Faculté de Droit, Sciences Politiques et de Gestion, Université Robert Schuman, (Strasbourg III), juillet 1990, p.774

Tabla 10: Incineración de residuos peligrosos

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS Incineración mas Adecuada	SUBCATEGORIAS Incineración posible
12 Disolventes y Residuos conteniendo disolventes.	125 Fondos no acuosos halogenados de regeneración de disolventes. 126 Fondos no acuosos ni halogenados de regeneración de disolventes.	121 Disolventes halogenados 122 Disolventes no halogenados 123 Residuos acuosos halogenados sucios de disolventes. 124 Residuos acuosos no halogenados sucios de disolventes
14 Residuos Líquidos Oleosos.	145 Aceites aislantes clorados (incluyendo PCB, PCT). 149 Aguas sucias de aceite resultantes de limpiar piezas mecanizadas. 150 Mezclas líquidas agua-hidrocarburos.	141 Fluidos acuosos de mecanización 143 Aceites enteros de mecanización y tremp. 144 Aceites de Transmisión hidráulica. 146 Aceites aislantes no clorados. 147 Aceites de motores. 148 Aceites minerales mezclados enteros.
16 Residuos de Pinturas, Barnices y Tintes.	161 Fangos de pintura con fase acuosa. 162 Fangos de pintura con fase orgánica. 163 Residuos de pintura sin fase líquida. 164 Residuos de tintes o de colorantes con fase orgánica. 165 Residuos de tintes o de colorantes sin fase orgánica.	
17 Fangos de Apresto y de trabajos de metales	171 Fangos de mecanización con hidrocarburos. 173 Fangos de mecanización sin hidrocarburos. 174 Jabones, cuerpos grasos, lubricantes de origen vegetal o animal.	
22 Residuos de Síntesis Orgánica.	223 Residuos líquidos de destilación de fabricación. 224 Brea, alquitrán, betún. 225 Otros restos y subproductos de fabricación por síntesis orgánica.	221 Aguas madres de fabricaciones salinas. 222 Aguas madres de fabricaciones no salinas
26 Residuos minerales sólidos de tratamiento químico.	265 Catalizadores usados.	
28 Residuos de preparación de aguas y de procesos diversos de descontaminación.	284 Residuos de decantación, filtración, centrifugación (excluidos en 150,245, 281 y 282). 287 Alquitranes sulfúricos.	283 Fangos de estación de depuración biológica.
30 Materiales sucios	302 Absorbentes, materiales sucios de productos orgánicos. 305 Embalajes y envases sucios.	304 Materiales sucios (tierras, trapos...).

Fuente: Institut Cerdà, Proyecto ELISA, 1988-1990.

Tabla 11: Incineración de residuos peligrosos.

TIPOS DE RESIDUOS TRATABLES	HORNO ROTATIVO	HORNO DE INYECCION LIQUIDA	HORNO DE LECHO FLUIDIZADO	HORNO DE HOGAR MULTIPLE
<b>SOLIDOS</b>				
De gran homogeneidad	X	-	X	X
Irregulares, graneles (pellets)	X	-	-	-
De bajo punto fusión (tortas)	X	X	X	X
Compuestos orgánicos, cenizas fusibles	X	-	-	-
No preparados, y grandes graneles	X	-	-	-
<b>SASES</b>				
Vapores orgánicos cargados	X	X	X	X
<b>LIQUIDOS</b>				
Acuosos altamente orgánicos (tóxicos)	X	X	X	-
Líquidos orgánicos	X	X	X	-
<b>SOLIDOS/LIQUIDOS</b>				
Residuos con compuestos halogenados aromáticos	X	X	-	-
Fangos acuosos orgánicos	X	-	X	-

Fuente: Institut Cerdà, Proyecto ELISA, 1988-1990

**Tabla 12: Tratamiento físico-químico.**

**Common Treatment Technologies Used in North America and Europe**

Advantages	Disadvantages	Limitations
<b>Chemical Treatment</b>		
<u>Wet Air Oxidation</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good for wastes too dilute for incineration or too concentrated or toxic for biological treatment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidation not as complete as thermal oxidation or incineration</li> <li>• May produce new hazardous species</li> <li>• Extensive testing is required</li> <li>• High capital investment</li> <li>• High level of operator skills required</li> <li>• May require posttreatment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor destruction of chlorinated organics</li> <li>• Moderate efficiencies of destruction (40-90%)</li> </ul>
<u>Chlorination for Cyanide</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essentially complete destruction</li> <li>• Well understood and widely used in other applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialized for cyanide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfering waste constituents may limit applicability or effectiveness</li> </ul>
<u>Ozonation</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can destroy refractory organics</li> <li>• Liquids, solids, mixes can be treated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidation not as complete as thermal oxidation or incineration</li> <li>• May produce new hazardous species</li> <li>• Extensive testing required</li> <li>• High capital investment, high operation and maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Not well understood</li> </ul>
<u>Reduction for Chromium</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• High destruction</li> <li>• Well understood and widely used in other applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialized for chromium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfering waste constituents may limit applicability or effectiveness</li> </ul>
<u>Permeable Treatment Beds</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limited excavation required</li> <li>• Inexpensive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Developmental</li> <li>• Periodic replacement of treatment media required</li> <li>• Spent treatment medium must be disposed of</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Best for shallow plumes</li> <li>• Many reactants treat a limited family of wastes</li> <li>• Effectiveness influenced by groundwater flow variations</li> </ul>
<u>Chemical Injection</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavation not required</li> <li>• No pumping required</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Developmental</li> <li>• Extensive testing required</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Best for shallow plumes</li> <li>• Need fairly homogeneous waste composition</li> </ul>
<b>Physical Treatment</b>		
<u>Carbon Absorption for Aqueous Streams</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Well understood and demonstrated</li> <li>• Applicable to many organics that do not respond to biological treatment</li> <li>• High degree of flexibility in operation and design</li> <li>• High degree of effectiveness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneration or disposal of spent carbon required</li> <li>• Pretreatment may be required for suspended solids, oil, grease</li> <li>• High operating and maintenance costs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Many inorganics, some organics are poorly adsorbed</li> </ul>
<u>Carbon Absorption for Gases</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Widely used, well understood</li> <li>• High removal efficiencies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High capital and operating and maintenance costs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• More effective for low molecular weight, polar species</li> <li>• Disposal or regeneration of spent carbon required</li> </ul>
<u>Flocculation, Sedimentation, and Filtration</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Low cost</li> <li>• Well understood</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generates sludge for disposal</li> </ul>	
<u>Stripping</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Well understood and demonstrated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air controls may be required</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicable only to relatively volatile organic contaminants</li> </ul>
<u>Flotation</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Well understood and demonstrated</li> <li>• Inexpensive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generates sludge for disposal</li> </ul>	
<u>Reverse Osmosis</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• High removal potential</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generates sludge for disposal</li> <li>• Pretreatment to remove suspended solids or adjust pH may be required</li> <li>• Costly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variability in waste flow and composition affects performance</li> </ul>

Tabla 13: RECICLAJE/RECUPERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

TECNICA	APLICACION
Adsorción	recuperación de productos en fase gaseosa
Absorción	recuperación de productos a partir de un residuo en fase gaseosa o líquida
Ultrafiltración	recuperación de macromoléculas naturales o sintéticas a partir de residuos líquidos; purificación de productos líquidos
Osmosis inversa	regeneración de soluciones por reconcentración
Electrodiálisis	recuperación de sales minerales que contienen los residuos líquidos
Evaporación	reconcentración de productos líquidos
Destilación	purificación de productos líquidos
Intercambio de iones	desmineralización o modificación de la mineralización de un residuo líq.

Fuente: ANRED, Guide pour l'élimination et la valorisation des déchets industriels, ob.cit., p.42-43.



Tabla 14: Reciclaje y Reutilización,

Table 1-19: Recycling and re-use (thousand tonnes)

COUNTRY	Paper/ carboneo	Bottles	Other glass	ferrous metals	Non-ferrous metals	Other minerals	Oils	Solvents	Fabrics/ syn.fabrics	Rubber/ tyres	Other elastics	Food materials	Flu-ash etc. from combustion	Other n.e.c.
AT/ 1985	76.6	47.6	0	1548.6	0	3472.9	0	0	3.0	1.0	10.5	1560.0	201.2	1219.2
BE/ 1985	192.4	0	152.6	10.5	0.45	0	0	0	0	0	0	0	500.0	0
BY/ 1984	205.2	0	20.1	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA/ 1982	385.3	61.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CY / 1985	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CS / 1982	320.0	0	591.0	7293.0	176.8	5782.3	82.0	6.0	0.01	0.12	0	7.0	0	0
FI/ 1985	201.0	0	14.3	400.3	123.3	0	0	4.0	115.0	7.0	10.0	254.0	1490.0	8364.0
FR/ 1985	2000.0	0	540.0	8003.0	150.0	0	110.0	0	90.0	2.0	0	0	490.0	0
GR/ 1985	3991.3	1290.3	0	14240.3	1170.0	0	0	0	90.0	100.0	74.0	0	0	150.0
HU/ 1985	294.0	13.0	174.0	2370.3	50.0	0	19.0	12.0	150.0	33.0	23.0	0	490.0	0
IE/ 1985	85.3	0	0	150.0	0	0	0	0	26.0	0	0	0	0	0
LU / 1985	15.0	42.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NL/ 1984	139.0	160.0	20.0	1001.0	123.0	0	0	0	0	0	0	170.0	0	0
NO/ 1985	131.0	0	0	0	0	0	29.0	0	0	0	0	0	0	0
PL/ 1985	415.6	0	432.1	10000.0	173.0	0	0	0	120.0	9.4	0	0	0	0
PT/ 1985	1567.0	27.0	13.3	193.0	12.0	8.6	0	628.0	0	0	0	0	0	0
SE/ 1985	763.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UA/ 1985	503.1	0	191.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SU/ 1985	3400.0	0	900.3	9500.0	1000.0	0	0	11500.0	140.0	50.7	0	0	247.0	0
US	0	0	0	0	0	0	0	0	740.0	200.0	0	20000.0	60900.0	0

Fuente: Environment Statistics in Europe and North America, 1987, p.1-35.

ANEXO VI  
LA INDUSTRIA COMUNITARIA DEL MEDIO AMBIENTE

**MERCADOS COMUNITARIOS DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Por Estado y sector, cifras de 1988 (en precios de 1987)**

Estado	En % del total				Total
	Aire	Ruido	Residuos	Agua	1.000 M.Ecus
Bélgica	nd	nd	nd	nd	1,25
Dinamarca	18,0	3,0	23,0	56,0	0,90
España	14,0	2,0	28,0	56,0	1,40
Francia	11,3	4,2	32,0	52,5	8,00
Gran Bretaña	22,0	4,0	28,0	46,0	7,10
Grecia	17,0	1,0	32,0	50,0	0,25
Irlanda	4,0	3,0	23,0	70,0	0,25
Italia	15,0	2,0	38,0	45,0	5,00
Luxemburgo	nd	nd	nd	nd	0,00
Países Bajos	20,0	3,4	28,7	47,9	2,20
Portugal	nd	nd	nd	nd	0,10
RFA	31,0	2,5	20,0	46,5	15,60
CEE	21,4	3,3	27,0	48,3	43,05

**Perspectivas de crecimiento de los mercados del medio ambiente.**

	Agua	Aire	Residuos	Ruido
España	+++	+	++	0
Francia	+	++	++	+
Gran Bretaña	++	++	++	+
Italia	+	+	+++	+
RFA	++	+++	+	+

+++ : más del 5% anual  
 ++ : entre 3-5% anual  
 + : entre 0-3% anual  
 0 : crecimiento nulo

Fuente: Données économiques de l'environnement, ob.cit., p. 121

### Mercado del medio ambiente

	Gastos en medio ambiente		Parte del GNP (2)	Parte de la población (2)
	Valor: mil millones de ecus	Parte de la CE (%)		
CE	39,8	100,0	100,0	100,0
Bélgica	1,2	3,0	3,1	3,0
Dinamarca	0,8	2,0	2,3	1,6
R.F. de Alemania	14,5	36,4	25,5	18,9
Grecia	0,2	0,5	1,1	3,1
España	1,2	3,0	7,2	12,0
Francia	7,7	19,3	19,9	17,2
Irlanda	0,2	0,5	0,7	1,1
Italia	4,6	11,6	17,5	17,7
Luxemburgo	0,0	0,0	0,1	0,1
Países Bajos	2,0	5,0	4,8	4,5
Portugal	0,1	0,3	0,9	3,2
Reino Unido	6,8	17,1	17,0	17,6

(1) Estimación de los gastos nacionales en aire, desechos y ruido.

(2) Como un porcentaje del total de la CE.

Fuente: Datos económicos para el medio ambiente, BIPE.

### Gastos de investigación y desarrollo públicos del medio ambiente

(miles de millones de ecus)	1975		1980		1985	
	Valor	Parte de la I + D (%)	Valor	Parte de la I + D (%)	Valor	Parte de la I + D (%)
Dinamarca	N/A	N/A	3,6	2,1	6,6	1,5
R.F. de Alemania	53,2	1,0	102,0	2,0	309,3	3,1
España	0,0	0,1	2,2	0,6	9,2	1,0
Francia	35,5	0,8	46,7	1,1	51,1	0,5
Italia	5,6	0,6	13,6	1,0	44,6	1,0
Reino Unido	25,8	0,5	30,9	0,7	99,6	1,1
EE UU	190,2	0,9	171,7	0,8	259,5	0,5
Japón	50,8	1,5	60,3	1,6	N/A	N/A

Fuente: OCDE.

Fuente: "La industria del medio ambiente", Panorama de la Industria comunitaria 1990, Comisión de las Comunidades Europeas, 1990, p.147 y 154.