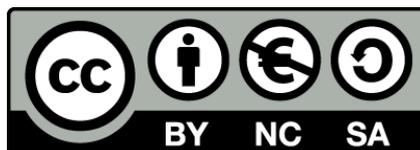




UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**Arte y ecología política.
Un viaje desde el modelo antropocéntrico
a las realidades de los no humanos**

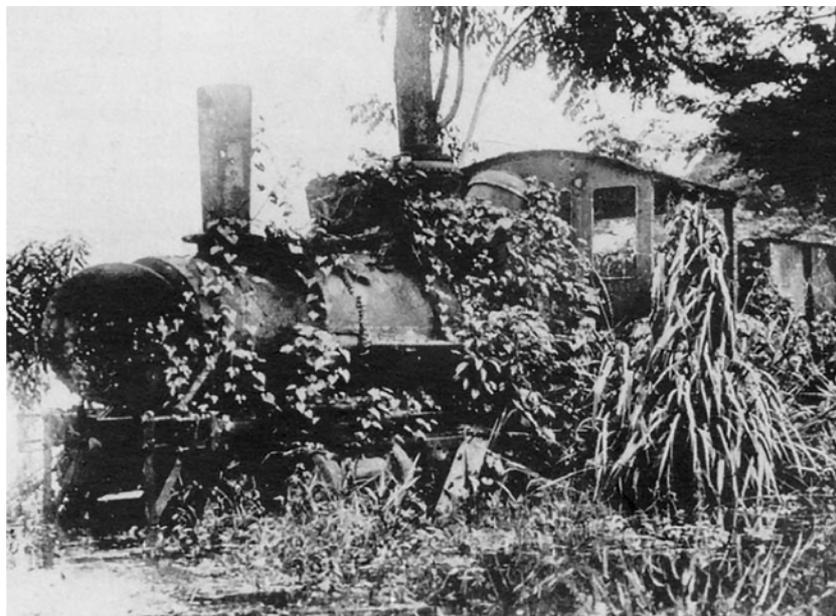
Paula Bruna Pérez



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

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

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



ARTE Y ECOLOGÍA POLÍTICA

**UN VIAJE DESDE EL MODELO ANTROPOCÉNTRICO
A LAS REALIDADES DE LOS NO HUMANOS**

Tesis doctoral

Paula Bruna Pérez

Arte y ecología política.
Un viaje desde el modelo antropocéntrico
a las realidades de los no humanos

Tesis doctoral:
Paula Bruna Pérez

Directores:
Jordi Martínez Vilalta
Jordi Morell Rovira

Tutora:
Marta Negre Buso

Programa de doctorado:
Estudios Avanzados en Producciones Artísticas
Línea de investigación:
Arte en la era digital

Facultat de Belles Arts
Universitat de Barcelona
Barcelona, 2020



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Imagen de portada: Fotografía anónima reproducida como ilustración en Péret, B. (1937). La nature dévore le progrès et le dépasse. *Minotaure*, 10, 20-21.

Agradecimientos

Mucho antes de que Graham Harman definiera su Ontología Orientada a Objetos, mi abuelo Pérez ya sabía que estos, los objetos, tienen su mundo particular. Sin reparar mucho en su origen o su valor (algunos de ellos eran encontrados, otros de mercadillos y algunos otros, carísimos, procedentes de subastas), mi abuelo coleccionaba los objetos en estanterías de la misma manera que hacía con los libros, como si no hubiera grandes diferencias entre ellos. Y es que, antes de que Quentin Meillassoux acuñara el término *archifósil*, mi abuelo tenía la certeza de que los objetos vivían historias que quedaban irremediabilmente almacenadas en ellos, y además él era capaz de percibirlos. Mi abuelo también conocía perfectamente la existencia de mundos parahumanos décadas antes de que Brassier y sus colegas hablaran de “realismo especulativo”, y sabía que se podía acceder a ellos mediante la especulación. Donna Haraway diría que mi abuelo utilizaba la fabulación especulativa para llevarnos a mis primos, a mi hermana y a mí, en una especie de catarsis colectiva hacia un mundo parahumano. Todos los cuentos empezaban tras cruzar el umbral de las puertas de su armario, un armario ropero sin apenas ropa, pero, como no, repleto de cosas variopintas cargadas de historias. Los cuerpos impacientes de esos niños, apiñados en su cama, con la mirada focalizada en las puertas de ese armario situado justo delante, esperaban con emoción a que mi abuelo las abriera (a veces ni siquiera hacía falta que la apertura fuera física). Y con él como guía, como chamán, como *stalker*, cruzábamos todos juntos el umbral que separa el mundo ordinario de un mundo cargado de ficción y aventuras. Podría jurar haber traspasado realmente el fondo de ese armario. Yo, por si acaso, aún guardo su llave.

No cabe duda de la influencia del mundo extraordinario de mi abuelo en mi y de su herencia, más allá del evidente parecido físico. Sin embargo, mis agradecimientos no pueden quedarse aquí. Sin pretender ser una lista exhaustiva, tengo el placer de agradecer a:

Mi hermana Marga, compañera de esas aventuras infantiles, referente y mentora en arte, cine y filosofía, a quien además agradezco la corrección de esta tesis. Mi hermana Sandra que, con la precisión de sus manos, me ha ayudado en el montaje de varias de las obras presentes en este trabajo. Mi madre (cuánta cultura debemos a las madres de los artistas...) y el apoyo de mi familia al completo.

Mis amigos y mis compañeros de trabajo. Marco, por su acompañamiento durante tantos años y el impulso para seguir en esto. Ana y Rosa, compañeras de travesía, por sus valiosas colaboraciones, aportaciones, apoyo y amistad. Leo, por su energía e inspiración. Claudia y Jordi, por un sinfín de cosas que no sabría ni por donde empezar, pero que intentaré resumir diciendo que tengo la suerte de contar con estos dos sabios como familia. Phillip, quien me ha acompañado pacientemente en esta recta final, por su ayuda en la maquetación y la composición fotográfica del documento.

Hangar y La Escocesa, por permitirme desarrollar mi práctica artística en entornos tan potenciadores. Todos los participantes de los talleres de *Atuendo para devenir paisaje* y *Ecoficciones*. Mis compañeros de taller, los humanos y los no humanos.

Naturalea, CRAG (especialmente Jordi Moreno), CREAM y E.C.O. Institut für Ökologie por su predisposición y su colaboración desinteresada en mi práctica artística.

No exagero si digo que esta tesis no hubiera sido posible sin el apoyo crucial de mis directores Jordi Morell y Jordi Martínez Vilalta. Gracias por hacer que este viaje llegase a buen puerto y por vuestras aportaciones que, sin duda, han mejorado notablemente el resultado final.



A Nacho, María, Carlo y Margot

Índice

Resumen.....	17
Una investigación artística en forma de viaje exploratorio	23
Alcance del estudio	35
1. <i>Objetivos</i>	35
1.1. Objetivos principales	35
1.2. Objetivos transversales	36
2. <i>Hipótesis de partida</i>	37
3. <i>Metodología</i>	38
Preludio. El mundo ordinario	
La era de los humanos	43
1. <i>Bienvenidos al Antropoceno</i>	47
2. <i>Una sociedad acechada por los conflictos ecológicos</i>	51
3. <i>La perspectiva de la ecología política</i>	53
4. <i>El papel del arte en el cambio hacia modelos sociales “eco-lógicos”</i>	57
Parte I. La Llamada.	
Señales de colapso. Los conflictos ecológicos del modelo socioeconómico actual, alternativas desde la economía ecológica e interpretaciones en el arte contemporáneo.....	61
1. <i>El colapso de la sociedad occidental contemporánea</i>	65
1.1. Señales de desestabilización	65
1.2. La paradoja del crecimiento ilimitado	67
1.3. Pero ¿qué se entiende por colapso?.....	69

1.4.	Paralelismos entre el arte y el concepto geológico de colapso	70
2.	<i>Tipos de respuestas ante el colapso y su interpretación en el arte contemporáneo</i>	75
2.1.	Respuestas del tipo 1. El <i>status quo</i> del crecimiento sostenido.....	75
2.2.	Fase compartida por las respuestas del tipo 2 y 3. El despertar de la <i>ecognosis</i>	76
2.3.	Respuestas del tipo 2. Hacia el crecimiento sostenible: hacer compatible el crecimiento económico con la sostenibilidad.....	79
2.4.	Respuestas del tipo 3. Hacia el desarrollo sostenible: cambiar a un sistema socioeconómico adaptado al sistema ecológico	83
2.5.	El decrecimiento: una variante de la sostenibilidad fuerte	89
3.	<i>Conclusiones de la llamada</i>	91

Parte II. La aventura

El Plantoceno. Una aproximación a subjetividades no humanas desde la investigación artística

99

1.	<i>Contexto y aproximación</i>	103
2.	<i>El Plantoceno, un mundo de pensamiento alternativo al Antropoceno</i>	105
2.1.	La era del Plantoceno.....	105
2.2.	Una mirada al Chthuluceno desde el Plantoceno.....	112
3.	<i>Aproximaciones a realidades no humanas desde la práctica artística</i>	117
3.1.	Sobrevolando el Plantoceno: dinámicas.....	118
3.2.	Aterrizaje e interacción: procesos	124
3.3.	Confrontación con la otredad: devenir	137
3.4.	Habitar el Plantoceno: convivir.....	142
4.	<i>Conclusiones de la aventura</i>	146

Parte III. El regreso

Deconstruyendo el futuro. Análisis del imaginario cinematográfico de posibles futuros ecosociales y alternativas de las narrativas especulativas155

1. <i>Ecología y ciencia ficción</i>	159
1.1. La aparición de la ecología y su impacto en la ciencia ficción.....	159
1.2. El interés de la ciencia ficción para el estudio de los conflictos ecológicos...	162
2. <i>Imaginarios de futuro en el cine de ciencia ficción de masas</i>	166
2.1. Mundos del cambio climático. La simplificación de lo complejo.....	167
2.2. Mundos superpoblados. La escasez de recursos	171
2.3. Mundos bárbaros. No hay alternativa	175
2.4. La conquista de otros mundos. La vida escindida.....	179
2.5. Regreso al mundo tras la catástrofe. La repetición de la historia.....	183
3. <i>Romper con el futuro. Desmontando el paradigma de la modernidad, el progreso y el capitalismo</i>	186
3.1. Distorsiones en la temporalidad lineal	187
3.2. Complejización del pensamiento binario.....	190
3.3. Fuga del antropocentrismo y aproximación a los no humanos	194
3.4. Revisión y construcción de mundos de pensamiento alternativos	199
4. <i>Ecoficciones. Práctica artística colectiva para la imaginación de realidades en paradigmas alternativos</i>	201
5. <i>Conclusiones del regreso</i>	204
Coda	209
Referencias	233



Resumen

Partiendo de la ecología política (las relaciones entre los seres humanos y los sistemas ecológicos que los albergan), se analizan las visiones del arte sobre los conflictos ecológicos y, a través de la investigación artística, se profundiza en la posibilidad de cambio del paradigma establecido mediante la apertura hacia otras subjetividades y puntos de vista no humanos.

La investigación toma la forma de viaje exploratorio que parte del modelo socioeconómico y sus relaciones con el entorno y continúa más allá del mundo antrópico; un viaje que transcurre del análisis racional a la aproximación emocional y empática con el otro no humano, catalizado por una combinación de arte, ciencia y ficción que deviene clave en esta exploración ulterior.

Esta tesis se estructura en tres partes principales, precedidas de un preludio y seguidas por una coda. El preludio es una introducción a los temas de referencia que dibuja el punto de partida de la investigación. En la primera parte se analizan las alternativas económicas y políticas que se plantean ante los conflictos ecológicos y cómo están recogidas en el arte contemporáneo. La segunda parte se centra en la aproximación a subjetividades no humanas en respuesta al excesivo antropocentrismo con el que entendemos el mundo. En ella se expone el proyecto de investigación artística *El Plantoceno* y se contrasta con otras propuestas artísticas de referencia. La tercera parte profundiza en el imaginario de futuros posibles según nuestro modelo ecosocial occidental, sus límites, sus ficciones y sus aporías, y describe el proyecto *Ecoficciones*, una práctica artística colectiva para la imaginación de realidades alternativas. Finalmente, a modo de corolario se formulan las principales conclusiones de la tesis.

Palabras clave: Ecología política, arte contemporáneo, no humanos, realismo especulativo, investigación artística, arte visual, ciencia ficción, Antropoceno, ecocentrismo.

Resum

Partint de l'ecologia política (les relacions entre els éssers humans i els sistemes ecològics que els alberguen), s'analitzen les visions de l'art sobre els conflictes ecològics i, a través de la investigació artística, s'aprofundeix en la possibilitat de canvi del paradigma establert mitjançant l'obertura cap a altres subjectivitats i punts de vista no humans.

La investigació pren la forma de viatge exploratori que parteix del model socioeconòmic i les seves relacions amb l'entorn i continua més enllà del món antropològic; un viatge que transcorre de l'anàlisi racional a l'aproximació emocional i empàtica amb l'altre no humà, catalitzat per una combinació d'art, ciència i ficció que esdevé clau en aquesta exploració ulterior.

Aquesta tesi s'estructura en tres parts principals, precedides d'un preludi i seguides per una coda. El preludi és una introducció als temes de referència que dibuixa el punt de partida de la investigació. A la primera part s'analitzen les alternatives econòmiques i polítiques que es plantegen davant els conflictes ecològics i com estan recollides en l'art contemporani. La segona part es centra en l'aproximació a subjectivitats no humanes en resposta a l'excessiu antropocentrisme amb el que entenem el món. S'hi exposa el projecte d'investigació artística *El Plantocè* i es contrasta amb altres propostes artístiques de referència. La tercera part aprofundeix en l'imaginari de futurs possibles segons el nostre model ecosocial occidental, els seus límits, les seves ficcions i les seves apories, i descriu el projecte *Ecoficcions*, una pràctica artística col·lectiva per a la imaginació de realitats alternatives. Finalment, a mode de corol·lari es formulen les principals conclusions de la tesi.

Paraules clau: Ecologia política, art contemporani, no humans, realisme especulatiu, investigació artística, art visual, ciència ficció, Antropocè, ecocentrisme.

Abstract

By considering political ecology (the relationships between human beings and the ecological systems that host them), the visions of art on ecological conflicts are analyzed and, through artistic research, the possibility of a change in the established paradigm is explored by opening this change to other subjectivities and non-human points of view.

The research takes the form of an exploratory trip that starts from the socioeconomic model and its relationship to the environment and continues out of the anthropic world; a journey that goes from rational analysis to an emotional and empathic approach with the non-human other, catalyzed by a combination of art, science and fiction that becomes key in this further exploration.

This thesis is structured in three main parts, preceded by a prelude and followed by a coda. The prelude is an introduction to the reference topics that draws the starting point of the investigation. The first part analyzes the economic and political alternatives that arise in the face of ecological conflicts and how they are reflected in contemporary art. The second part focuses on the approach to non-human subjectivities in response to the excessive anthropocentrism from which we understand the world. In it, the artistic research project *The Plantocene* is introduced and contrasted with other reference artistic proposals. The third part delves into the imaginary of possible futures according to our western ecosocial model, its limits, its fictions and its aporias, and describes the *Ecofictions* project, a collective artistic practice for the imagination of alternative realities. Finally, as a corollary, the main conclusions of the thesis are formulated.

Keywords: Political ecology, contemporary art, nonhumans, speculative realism, artistic research, visual art, science fiction, Antropocene, ecocentrism.



Una investigación artística en forma de viaje exploratorio

Tenemos el arte para no morir de la verdad.

Friedrich Nietzsche

La diferencia [entre el historiador y el poeta] estriba en que uno narra lo que ha sucedido y otro lo que podría suceder. De ahí que la poesía sea más filosófica y elevada que la historia, pues la poesía narra más bien lo general, mientras que la historia, lo particular.

Aristóteles

Como advierte el resumen de la tesis, la investigación artística que presento ha transcurrido como un viaje exploratorio. O, dicho de otro modo, el viaje exploratorio que se inició hace muchos años ha tomado finalmente la forma de una tesis. Y es que esta investigación es un viaje personal, un periplo por la *investigación* en sus diferentes versiones, una búsqueda inconformista tras un análisis que dejaba demasiados cabos sueltos, y que provocó un revolvimiento general de mis estructuras de pensamiento. Así, ante una imagen que se me presentaba borrosa, necesité moverme de mi posición, perderme, encontrarla de nuevo y abordarla desde diferentes frentes, no para verla más claro, sino para descubrir su multidimensionalidad. Ha sido al componer esta tesis cuando me di cuenta de la similitud de mi experiencia con el *monomito* o el viaje del héroe¹, y no precisamente por considerarme una heroína, sino porque al mirar hacia atrás descubrí haber transitado por un proceso que para mí ha resultado ser una gesta heroica (otros quizás lleguen a él con mayor facilidad). Un viaje con múltiples etapas que casualmente parecen coincidir con las del monomito (salvando algunas distancias), tal y como expongo a continuación.

¹ El monomito o viaje del héroe es un término acuñado por Joseph Campbell para definir el modelo básico de muchos relatos épicos de todo el mundo. En su obra *El héroe de las mil caras* (1949), Campbell sostiene que muchos relatos de héroes de mitos clásicos de diferentes culturas siguen un patrón básico de 17 etapas, que se resumen en la tríada separación, iniciación y retorno. Medio siglo más tarde, un especialista en análisis y estructura de guiones de Hollywood, Christopher Vogler, escribió *El viaje del escritor* (2002), un manual orientado a la industria del cine en el que aplicó las teorías de Joseph Campbell a películas clásicas y contemporáneas. Vogler reformuló el modelo en una estructura para escritores y guionistas, y para ello redujo el monomito de Campbell de 17 a 12 etapas.

Acto I (inicio)

En este viaje, el mundo ordinario desde donde comienza la aventura es el de una veinteañera recién licenciada en ciencias ambientales. Acabábamos de entrar en los 2000 y las cuestiones ambientales, aunque urgentes, aún habían calado poco en la población en general. Las actuales manifestaciones por el clima parecían sueños utópicos y si alguien nos hubiera dicho que existiría un personaje como Greta Thunberg con semejante éxito mediático simplemente lo hubiéramos tomado por loco. De todas maneras, lo cierto es que, difusión aparte, desde hace veinte años nada ha cambiado respecto al diagnóstico ambiental, excepto que ha empeorado en todos sus parámetros. De esto precisamente trata el **preludio** de la tesis, que describe el llamado *mundo ordinario* de donde parte la aventura (primera etapa del viaje del héroe); un mundo tomado por un modelo social que conlleva graves consecuencias ecológicas, cuyo potencial transformador choca con su propia rigidez; un mundo al que algunos se refieren como la era del Antropoceno.

En contraste con la escasa aceptación de las cuestiones ambientales por parte de la sociedad en general, entre las primeras generaciones de ambientólogos de este país se respiraba una preocupación profunda por las consecuencias de nuestra manera de vivir en los sistemas ecológicos y la velocidad del declive ambiental. Para mí, esta inquietud determinó el inicio de un periplo que ya entonces se vislumbraba dificultoso. Así, la *llamada a la aventura*, que corresponde a la segunda etapa en el viaje del héroe, en mi caso vino de una conciencia ecológica primaria y de un impulso a dedicarme a estudiar el desafío que suponen los conflictos ambientales y a contribuir al cambio necesario de nuestra sociedad amenazada por el colapso ecológico.

Mi interés por los sistemas naturales siempre ha sido muy superior al de los sistemas industriales y económicos, por lo que decidí afrontar las relaciones entre sociedad y naturaleza desde el lado de la naturaleza, y me enrolé en la investigación científica en el campo de la ecología. Con una tesis enmarcada en un proyecto de investigación internacional y con el apoyo financiero de una beca del CSIC, parecía estar en el camino correcto y de trazo seguro. En mi investigación, abordaba los efectos del

cambio climático en un ecosistema arbustivo mediterráneo, y para ello me movía entre el lugar de experimentación (una parcela situada en el macizo del Garraf), el laboratorio y mi despacho en el centro de investigación; una combinación que me resultaba ideal. Con el fin de simplificar el modelo, la investigación se centraba en los cambios sufridos en la composición y estructura de ese ecosistema arbustivo sometido a un cambio climático (estimulado, por cierto, mediante una instalación que ya quisieran muchos artistas), dejando a un lado otros aspectos tanto biológicos como sociales y económicos. En este mundo imperaba el método de conocimiento científico y la estadística a la hora de determinar los cambios que sucedían realmente en la vegetación. Una vez se conoce, el método científico no es complejo, y la interpretación que ofrece la estadística es simple: los resultados, o bien son significativos, o no lo son.

Hasta aquí todo bien, y yo me movía feliz entre el campo y el centro de investigación. Pero con el tiempo me di cuenta de que este método no me permitía discurrir sobre algunas intuiciones que, después de año y medio en la zona de estudio, yo percibía intensamente pero que no se reflejaban significativamente en la estadística. Sucedió además que mi parcela de estudio lindaba con la de una masía con viñas, un paisaje antrópico que se empeñó en hacerme ver lo absurdo que resultaba para mí analizar el conflicto y sus consecuencias solamente desde el punto de vista biológico. Por último, en las clases de economía ecológica nos mostraban un incremento exponencial de las emisiones de gases de efecto invernadero ligado a nuestra actividad económica, sin que hubiera indicios de un cambio significativo al respecto. Me inquietaba esta falta de reacción, y más considerando que hacía varias décadas que se sabía (y se reconocía) que el modelo socioeconómico actual basado en el crecimiento ilimitado era, por naturaleza, insostenible. Como si se tratase de uno de los personajes de la película de *El Ángel Exterminador*, de Luís Buñuel, me veía siendo una más que advertía de lo desastroso de las consecuencias mientras continuábamos paralizados dentro de nuestro sistema sin poder salir de él. ¿Por qué no podíamos salir de él?

Estos aspectos acabaron por pesar demasiado. Mi ilusión por la aventura de la investigación se disolvió y me vi atrapada en un camino determinado por la jerarquía

universitaria. Así que abandoné la tesis y la investigación científica, en un acto que después he identificado con la tercera etapa del viaje del héroe: el *rechazo a la llamada*.

Pasaron muchos años hasta llegar a la cuarta etapa del viaje, el *encuentro con el mentor* o la *ayuda sobrenatural*, que en mi caso vino de la mano del arte. Desde el abandono de la tesis, me había dedicado a la ciencia aplicada y la gestión ambiental. Compaginaba mi trabajo en la administración con la práctica artística, una pasión que me acompañaba desde niña y a la cual no me pude dedicar profesionalmente por imposición familiar. Recuerdo el día en el que aquel profesor de pintura me hizo notar que si el arte había quedado relegado a una afición era porque yo lo había querido así, siendo yo ya una persona adulta e independiente. Esa frase fue un revulsivo, y aquel mismo año me matriculé en el grado de bellas artes. Los últimos años de la carrera, cursados entre Barcelona, Nueva York y Atenas, fueron cruciales para profesionalizarme en este sentido y descubrir en mi práctica artística una manera de abordar las cuestiones y de comprender el mundo que me resultaba mucho más natural y cercana, y que además combinaba muy bien con la herencia de los conocimientos científicos recibidos. Aparte de mi reencuentro personal con el arte, comprobé que este tiene un gran potencial para transmitir conocimiento mediante la empatía y la vivencia, lo que le convierte en un potente catalizador para el cambio social. Descubrí en la investigación artística aquello que me había faltado en la investigación científica (o quizás desde allí yo no lo supe hacer): un método de conocimiento abierto y adaptable, holístico e hibridable con otras disciplinas, y con gran potencialidad para (re)mover el modelo socioeconómico. Así es como, apoyada en el bastón mágico del arte, agarré mi mochila científica y emprendí de nuevo la aventura de la investigación sobre los conflictos ecológicos y nuestra parálisis ante el previsible colapso. De esta manera, desarrollé proyectos artísticos en los que: proponía insurrecciones colaborativas inspiradas en las teorías económicas del decrecimiento (*Colección/Deconstrucción*, 2015); estudiaba qué queda tras el colapso (*Post-paisajes*, 2015); experimentaba con los límites del crecimiento (*The Party is over*, 2016); y profundizaba sobre el juego de tensiones que conducen a la caída (*Sobre aludes y derrumbes*, 2016-2017).

La **primera parte** de la tesis recoge este inicio de la aventura: mi preocupación por la amenaza de colapso ecológico, la necesidad de un cambio profundo del sistema socioeconómico y el papel del arte contemporáneo en este cambio. Aplicando las teorías de la economía ecológica, analizo las alternativas económicas y políticas que se plantean ante los conflictos ecológicos y cómo están recogidas en el arte contemporáneo. Este análisis concluye con la conveniencia y la urgencia por impulsar propuestas artísticas que se enmarquen en los conceptos de sostenibilidad fuerte, es decir, propuestas que trasciendan la solución-parche y apunten al modelo socioeconómico basado en el crecimiento ilimitado como el origen de los conflictos ecológicos, así como aquellas que abran la puerta a otras posibilidades más allá de “sostener” el sistema hegemónico o colapsar.

Acto II (nudo)

Dada la enorme dificultad para cambiar el rumbo e imaginar alternativas, me interesé especialmente por este último tipo de propuestas aperturistas; aquellas que exploran panoramas raros (es decir, fuera de lo que en nuestro paradigma se considera como normal), alejados de nuestro sistema de necesidades y servicios, y fuera de nuestra escala temporal. Me di cuenta de que mis proyectos artísticos anteriores, pese a enmarcarse conceptualmente en la sostenibilidad fuerte, aún se situaban en la lógica de pensamiento ordinario. Y desde allí podía señalar el problema, pero no podía ver otras puertas. Comprendí entonces que mover un modelo enraizado en una visión antropocéntrica limitante implica romper con esas raíces, así que decidí abandonar nuestro mundo antropocentrista y explorar las relaciones ecosistémicas desde otros puntos de vista. Este punto de inflexión en el viaje guarda correspondencia con el *cruce del primer umbral*, la quinta etapa del monomito, cuando el héroe deja atrás su mundo ordinario y familiar para aventurarse hacia un reino desconocido y potencialmente peligroso.

A partir de aquí, el viaje traspasa el agujero de Alicia en el País de las Maravillas para adentrarse en otras realidades no humanas. Otros tiempos, otras escalas, otras maneras de percibir el mundo que nos rodea y otras historias donde el humano, por

una vez, no es el protagonista, e incluso puede ser totalmente ajeno a la historia. La **segunda parte** de esta tesis trata de este tramo del viaje en el que cruzo el umbral y me adentro en la aventura exploratoria de mundos no humanos. Aquí presento mi investigación artística de *El Plantoceno*, una aproximación a subjetividades no humanas que surge como contraposición al excesivo antropocentrismo con el que entendemos el mundo y nos relacionamos con nuestro entorno y el resto de seres vivos. *El Plantoceno* plantea explorar el mundo desde puntos de vista no humanos y acercarse a nuevas perspectivas que nos permitan reformular maneras posibles de coexistencia.

Según la estructura del viaje del héroe, una vez cruzado el umbral hacia el mundo extraordinario, aquel se enfrenta a una serie de *pruebas, aliados y adversarios*, en la que es la sexta etapa de su viaje. En mi caso, el primer y gran obstáculo al que me enfrento viene precisamente de mi propia naturaleza humana: ¿cómo aproximarse a lo no humano desde nuestras capacidades y limitaciones antrópicas? Encontré en las filosofías posthumanistas (en especial, el realismo especulativo y los nuevos materialismos) los aliados para superarlo, pues abren una puerta a este reto al admitir la existencia de una realidad más allá de lo accesible para los humanos, a la cual no podemos llegar debido a nuestras limitaciones naturales, pero podemos aproximarnos a ella mediante la especulación. Así, en mi investigación de *El Plantoceno* utilicé la combinación de arte, ficción especulativa y ciencia como metodología para explorar el mundo parahumano. De esta manera, las prácticas artísticas y especulativas se entremezclan con las metodologías y conceptos científicos y el pensamiento ecológico y filosófico acerca de nuestro papel en el complejo sistema ecológico donde vivimos.

Así como el héroe avanza en su viaje y se *acercas a la cueva profunda* (etapa 7), yo me fui adentrando progresivamente en mundos no humanos a través de la investigación de *El Plantoceno*, y sus formas invadieron mi estudio. Y es que mi empeño en colocar el punto de vista fuera de lo humano me llevó a incluir organismos vivos en las obras. Esto supuso un cambio significativo en mi práctica artística, pues me obligó a adaptarme a los tiempos y necesidades de las plantas. Además, los procesos iniciados con las plantas hicieron un efecto llamada sobre los otros seres vivos con los que compartía el espacio: hongos, bacterias, hormigas, mariposas, moscas, arañas,

ratones... Recogí estas interacciones en forma de relatos especulativos como una manera de visibilizar estas historias no humanas.

La aproximación al Plantoceno fue tal que finalmente llegó hasta mi propio cuerpo. En el proyecto de *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* (2019) me cubrí con telas previamente plantadas. El contacto de mi piel con las raíces, el moho y los pequeños bichos que habitaban la tela empezó siendo una experiencia incómoda y asquerosa que acabó mutando en disfrute. Esta experiencia, que supuso el contacto directo con la otredad, fue la *gran prueba* (etapa 8) del viaje, de la cual aprendí la importancia de la dirección en el acercamiento con el otro: la aproximación hacia el lado de lo antrópico (más cómoda pero también más utilitarista); o bien la disponibilidad de ir más allá de lo humano o incluso dejarse poseer por ello, a pesar de la incomodidad inicial.

Acto III (desenlace)

Cuando mi cuerpo se unió a la otredad para convertirse en paisaje sucedió algo más que una simple transformación metafórica y performática. De alguna manera, se trataba también de una elección entre dos caminos: el de la obra amable y controlada y el de la incómoda y descontrolada. La primera suponía regresar al mundo ordinario, mientras que la segunda consistía en sumergirse en la aventura con todas las consecuencias. Escoger el camino de la investigación tuvo su *recompensa* (etapa 9), pues la aceptación del mundo ajeno trajo el disfrute y con ello la sensación de haber conseguido acercarme a ese punto de vista no humano.

Con la mirada cambiada, emprendí el *camino de vuelta* (etapa 10) hacia el mundo antrópico con la idea de compartir mi experiencia. En el proyecto *Atuendo para devenir paisaje* (2019) hice de mediadora en el tránsito colectivo por el mundo de los no humanos. Este también fue un proceso que requirió tiempo, atención y adaptación a ritmos y sucesos no antrópicos y no controlados, y la confrontación con el cuerpo fue una vivencia que de nuevo mutó del asco al disfrute. Pero esta vez, al ser una experiencia compartida, esta se enriqueció con las diferentes versiones a la aproximación. Admito que la colectivización de la experiencia fue una manera de

validar mi viaje. Si conseguía que otros también se aproximaran a mundos no humanos, y si desde allí su relación con el espacio habitado se viera alterada, aunque fuera temporalmente, de alguna manera quería decir que el cambio de subjetividades no era un hecho aislado en mí, sino que era posible, y que efectivamente situarse en puntos de vista no humanos cambia la manera de comprender y relacionarse con el entorno. Superar esta prueba fue algo parecido a la etapa 11 del monomito, la *resurrección del héroe*, donde este se enfrenta a un desafío para el cual debe utilizar todos los recursos y aprendizajes que recogió en el camino, y que lo prepara para pasar el umbral de vuelta al mundo de origen.

Entonces volví; atravesé de nuevo el umbral dejando atrás el mundo del Plantoceno y de los no humanos. Regresé con la mirada cambiada y con *el elixir* (etapa 12) de la combinación de arte, ciencia y ficción que tan buen resultado me dio en mi aproximación a mundos no humanos, y utilicé esa combinación para atender a la pregunta inicial de por qué no somos capaces de alterar el rumbo de una sociedad extremadamente vulnerable a los graves conflictos ecológicos que genera y que la dirigen al colapso; o, dicho de otro modo, por qué nos cuesta tanto visualizar alternativas. Como ya había comprobado a pequeña escala con la investigación del Plantoceno, una cosmovisión más amplia extiende también el abanico de posibilidades de modelos sociales y políticas de convivencia, difícilmente visibles desde la cosmovisión antropocéntrica limitante. Por ello, utilicé el combinado de ciencia, arte y ficción con el fin de salir de la dicotomía de capitalismo o colapso y ampliar el imaginario de lo posible. Y lo hice mediante un lenguaje común, uno que permite examinar nuestra sociedad desde fuera, proyectarnos en escenarios futuros y explorar realidades alternativas, y que contiene el imaginario colectivo de lo posible: el cine.

La **tercera parte** de la tesis profundiza en la deconstrucción del futuro que nos ofrece nuestro modelo ecosocial occidental, del cual nos es difícil escapar desde nuestro paradigma de pensamiento antropocentrista y hegemónico. Para ello, analizo el imaginario cinematográfico de lo posible y después paso a derribar algunos de los límites del paradigma que lo constriñe. Finalmente, expongo una práctica artística

colectiva que llevé a cabo para la imaginación de realidades alternativas: el taller de *Ecoficciones*. El objetivo del taller es ofrecer un catálogo de imaginarios alternativos que desbanque la dicotomía entre capitalismo o fin del mundo; es decir, una multiplicidad de realidades especuladas no-antropocéntricas frente al futuro apocalíptico que nos dibuja el paradigma occidental.

Epílogo

El viaje finaliza con un corolario que recoge las conclusiones de la aventura. Una aventura que tiene como resultado una serie de propuestas experimentales que combinan ciencia, arte y ficción para potenciar el cambio de subjetividades hacia fuera del antropocentrismo y del especismo. Además, aporta una herramienta para la apertura del abanico de lo posible, una que nos permita pensar en otras maneras de coexistencia dentro de los sistemas ecológicos y escapar del futuro que se nos presupone desde nuestro paradigma capitalista.

Más allá de esto, esta aventura también finaliza (al menos de momento) con un aprendizaje personal sobre cómo investigar acerca de las cuestiones que me interesan; y, a un nivel más profundo, con una transformación interior respecto a la manera de entender y convivir en el entorno que habito. En ello, el viaje ha sido fundamental, un viaje que me ha llevado a transitar del análisis racional a la aproximación emocional y empática con el otro no humano, atravesando diversas disciplinas y metodologías de investigación y rompiendo con sus fronteras (mentales e institucionales), hasta llegar a crear una metodología propia generadora de conocimiento que me resultara satisfactoria. Una metodología que, sin embargo, sigue en constante cambio.





Alcance del estudio

Debemos escoger objetivos que no tengan sentido.

Milenio negro. J.G. Ballard

1. Objetivos

El fin último de esta tesis es el de *explorar y fomentar, mediante las prácticas artísticas, el cambio del modelo socioeconómico basado en el crecimiento ilimitado que comporta una serie de conflictos ecológicos que amenazan con el colapso de la propia sociedad.* Para su consecución, se persiguen los siguientes objetivos específicos y transversales:

1.1. Objetivos específicos

1. Aplicar los conceptos teóricos de la economía ecológica y la ecología política a las prácticas artísticas contemporáneas enmarcadas en el arte ecológico o ambiental.
 - 1.1. Diferenciar las prácticas artísticas asentadas en el discurso de sostenibilidad débil de aquellas que se enmarcan en las propuestas de cambio sustancial de la sostenibilidad fuerte.
 - 1.2. Desarrollar prácticas artísticas en el marco de la sostenibilidad fuerte.
2. Estudiar el potencial del arte para conseguir un cambio sustancial en la subjetividad humana, que implica el abandono del excesivo antropocentrismo, el excepcionalismo y el supremacismo de nuestra especie, y la apertura a otras subjetividades y puntos de vista no humanos, desde donde afrontar los conflictos

ecológicos y plantearse otras posibilidades de coexistencia ecológica fuera de la lógica del capitalismo.

- 2.1. Analizar proyectos artísticos que procuren situarse en puntos de vista no humanos y estudiar las metodologías, herramientas y estéticas para ello.
 - 2.2. Aproximarse al punto de vista no humano mediante la práctica artística y experimentar los cambios que comporta en la manera de confrontarse a los conflictos ecológicos y de comprender y relacionarse con el entorno.
3. Ampliar los límites del abanico de escenarios que se consideran posibles según la cosmovisión occidental contemporánea, más allá de los escenarios capitalistas y las barbaries apocalípticas.
- 3.1. Estudiar el imaginario de futuros posibles según el paradigma occidental capitalista, sus limitaciones y las herramientas para transgredir estos límites e imaginar escenarios alternativos, mediante el cine de ciencia ficción (siendo este un archivo del imaginario colectivo de lo posible).
 - 3.2. Desarrollar prácticas artísticas participativas que fomenten el desvelo de la ficción capitalista y la ampliación del imaginario de lo posible.

1.2. Objetivos transversales

1. Desarrollar una metodología personal de investigación para estudiar las relaciones entre la sociedad contemporánea occidental y los sistemas ecológicos en el marco de la ecología política aplicada a las prácticas artísticas.
2. Contribuir a la difusión de los conflictos ecológicos, a la reflexión sobre la necesidad de cambio del modelo económico y a la visualización de nuevas realidades más sostenibles.
3. Recopilar experiencias artísticas en torno a la ecología política.

4. Establecer conexiones entre ciencia, arte y sociedad, que tengan como objetivo afrontar la crisis ecológica global y el cambio hacia modelos de convivencia ecológica.

2. Hipótesis de partida

- A. El actual modelo socioeconómico basado en el crecimiento ilimitado es insostenible y nos dirige al colapso ambiental y económico (Meadows et al., 1972).
- B. El arte tiene una importante función (y consecuentemente, una importante responsabilidad) en la divulgación del conocimiento del conflicto ecológico, en la aportación de alternativas y, en definitiva, en la catálisis del cambio hacia un modelo económico y social sostenible, ajustado a los sistemas ecológicos. En este sentido, resultan especialmente relevantes las prácticas artísticas relacionadas con la ecología política.
- C. Es posible establecer una relación entre el arte ecológico y las teorías de sostenibilidad débil y fuerte. Esto ayudará a diferenciar las prácticas artísticas vinculadas a una mejoría puntual de la situación ambiental actual de aquellas otras comprometidas con un nuevo modelo profundamente sostenible.
- D. Salir de la lógica imperante del capitalismo requiere un cambio fundamental en la subjetividad humana, tanto en la individual como en la colectiva (Guattari, 2000). Este cambio profundo en las mentalidades pasa por abandonar el excepcionalismo y el supremacismo de nuestra especie, y en definitiva el antropocentrismo excesivo que impregna todas las disciplinas (Haraway, 2016).
- E. Situar en otros puntos de vista no humanos y ser conscientes de la existencia de otras temporalidades, otras escalas, otras sensibilidades y en definitiva otras realidades permite comprender el sistema-entorno y las relaciones que en él suceden de una manera más plural y considerada con los demás organismos. Esta manera inclusiva de componer la realidad ayuda a pensar posibilidades de coexistencia ecológica difícilmente contemplables desde paradigmas antropocentristas exclusivos (Morton, 2016).

- F. Existen realidades más allá de la humana a las cuales no podemos acceder debido a nuestras limitaciones naturales, pero podemos aproximarnos a ellas mediante la especulación (Brassier et al., 2007).
- G. Desde el paradigma occidental contemporáneo resulta más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo (Jameson, 2005), lo que, considerando la hipótesis A, se traduce en una enorme dificultad para imaginar un futuro que no sea apocalíptico.
- H. Desde un paradigma alternativo que permita transgredir los límites del pensamiento capitalista y atomizar sus premisas dicotómicas es factible pensar en escenarios alternativos a los de capitalismo o apocalipsis y ampliar así el abanico de lo posible.
- I. La ciencia ficción nos permite examinar nuestra sociedad y los conflictos ecológicos desde fuera, y proyectarnos en escenarios futuros más o menos posibles cuyo planteamiento puede resultar un revulsivo para la sociedad actual (Canavan, 2014a).

3. Metodología

La metodología de investigación utilizada combina la teoría (el estudio de los conceptos objeto de la investigación desde diferentes disciplinas, en especial desde la ciencia, la filosofía y el arte) y la práctica (que conlleva el desarrollo de proyectos artísticos propios dentro del contexto teórico de la investigación), de la siguiente manera: en primer lugar, se genera un marco teórico sólido sobre los conceptos a estudiar; y desde allí se impulsa la práctica artística, que es entendida como una manera intuitiva y experimental de conocer. El proceso de creación resulta clave, pues los resultados de un proyecto artístico plantean cuestiones que orientarán una nueva búsqueda teórica, y con ello un nuevo proyecto. Así, teoría y práctica se retroalimentan para generar nuevas preguntas, de una manera similar a lo que ocurre en la investigación científica.

La metodología de la parte teórica ha consistido básicamente en la revisión bibliográfica y la búsqueda en la red de textos relacionados con la ecología política desde diferentes disciplinas: el arte, la ecología, la economía, la filosofía, y el pensamiento crítico. También se han revisado textos de temas específicos que de manera colateral aparecen en la investigación, como por ejemplo el uso de la ficción en el cine o las teorías filosóficas sobre el realismo especulativo. Por último, se ha llevado a cabo una búsqueda de experiencias artísticas contemporáneas en el contexto de la investigación y un estudio al detalle de proyectos artísticos que se han considerado de referencia.

Respecto a la metodología de la práctica artística, esta ha variado hasta acabar utilizando una combinación de arte, ficción y ciencia para explorar el mundo parahumano. De esta manera, las prácticas artísticas y especulativas se entremezclan con las metodologías y conceptos científicos y el pensamiento ecológico y filosófico acerca de nuestro papel en el complejo sistema ecológico donde vivimos. Buena parte de la práctica artística ha sido desarrollada en las fábricas de creación Hangar, Centro de Producción e Investigación de Artes Visuales, y La Escocesa, Fábrica Abierta de Creación Analógica, ambas localizadas en Barcelona.

Por último, cabe destacar que la transdisciplinariedad propia de mi metodología ha supuesto el establecimiento de conexiones entre arte, ciencia y sociedad, tanto a nivel conceptual como metodológico e institucional, que han alimentado el marco teórico y el desarrollo práctico de la investigación. Así, durante la investigación he colaborado con el CREAF (Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales), centro de referencia internacional en investigación ecológica y cambio global; el ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental), centro de referencia internacional en ecología política y economía ecológica; el CRAG (Centro de Investigación Agrigenómica), centro de investigación de referencia internacional especializado en agronomía; y con Naturalea, empresa especializada en bioingeniería y restauración del paisaje. Estas colaboraciones han consistido en el asesoramiento sobre temas específicos de la tesis por parte de investigadores de estas instituciones, en el desarrollo conjunto de actividades de divulgación científica con carácter artístico (el

proyecto *Bosques en movimiento* con el grupo de Ecofisiología del CREAM²), y en la donación de material para mi práctica artística (por parte del CRAG y de Naturalea).

La fusión entre las disciplinas me ha llevado a participar en congresos de carácter transdisciplinar³ y en revistas como el número de *Ecología Política* dedicado a las artes, así como a impartir algunas clases en la facultad de ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona sobre arte y sostenibilidad, ecología y ficción, y arte y bosques⁴. Estos gestos han enriquecido enormemente mi investigación gracias a la incorporación de diferentes puntos de vista, tan necesarios en mi metodología, y a la vez quiero pensar que suponen un paso en la dilución de las fronteras disciplinares de la institución universitaria. En este sentido, cabe remarcar la naturaleza de las disciplinas de los dos directores de esta tesis, un doctor en ciencias ambientales, profesor en la facultad de ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona, y un doctor en bellas artes, profesor en la facultad de bellas artes de la Universidad de Barcelona. La diversidad de su procedencia y punto de vista han sido de gran valor en el desarrollo de esta investigación.

² El proyecto *Bosques en movimiento* es una actividad con la que se propone reflexionar acerca de nuestra relación con los bosques y sobre cómo esta se puede modificar en un contexto de cambios ambientales acelerados. Para ello, se preparó material específico de divulgación y se recolectaron testimonios de vídeos, cortes de voz y textos aportados por el público participante, a partir de los cuales se explicó cómo el cambio climático y otros factores antrópicos están modificando los bosques y seguirán haciéndolo en el futuro. La actividad fue presentada el 15 de marzo de 2018 en el CCCB en el marco de la exposición *Después del fin del mundo*. Desde entonces, se ha desarrollado dos veces más, una dentro de la edición de 2018 del *BCNspiracy* (Cosmocaixa) y otra en el propio centro del CREAM.

³ Los congresos de carácter transdisciplinar en los que he participado con la presente investigación han sido: *Realising Potentials: Arts-based sustainability science* (organizado por: Sección de Ecología Terrestre de la SCB, CREAM, UOC, UAB, CAMBIO, ICAAM, UPO y Universidade de Évora); *Imaginar la transición hacia sociedades sostenibles* (organizado por José M^a Parreño de la UCM y José Albelda y Chiara Sgaramella de la UPV); *Mutating ecologies in contemporary art: posthuman becoming* (organizado por AGI -Art, Globalization, Interculturality-, Universitat de Barcelona); y *Indisciplines* (organizado por Campus de las Artes).

⁴ Las clases impartidas en la Universidad Autónoma de Barcelona han sido: *Art and sustainability: Responses to collapse through contemporary art*, en el grado de Ciencias Ambientales; *El bosc en l'art contemporani*, en el grado de Biología Ambiental; *Ecofictions: Imaginaries of future through Sci-Fi*, en el grado de Ciencias Ambientales; i *El bosc en l'art contemporani: Encontres humà – bosc des de l'art*, en el grado de Biología Ambiental.



Preludio. El mundo ordinario

La era de los humanos

*Vivimos en una Tierra que es el mejor de los mundos,
pero solamente para los que están adaptados a ella.*

H.D. Holland

*What is to be done with political ecology? Nothing.
What is to be done? Political ecology!*

Bruno Latour

*Partiendo de una situación en la que nada puede cambiar,
todo resulta posible una vez más.*

Mark Fisher

1. Bienvenidos al Antropoceno

Febrero del año 2000. Cuernavaca, México. En un congreso internacional, un grupo de científicos discuten acerca de la intensidad del impacto humano sobre el planeta. En medio del debate, Paul Crutzen (Premio Nobel de química por sus trabajos sobre la capa de ozono) se pone en pie y exclama: “*No! Ya no vivimos en el Holoceno, sino en el... ¡Antropoceno!*” (Arias Maldonado, 2018, p. 15). Nace así una nueva época geológica, o mejor dicho, se le da nombre al descubrimos en ella⁵. Poco después, Crutzen publicó varios artículos donde desarrollaba esta idea, y sucesivamente un conjunto de científicos e historiadores han profundizado sobre el tema.

Lo que advirtió Crutzen en ese momento es la relevancia que el ser humano había adquirido como fuerza geológica global. La influencia de la actividad humana sobre los sistemas terrestres es tal que los está modificando a escala planetaria. Estos cambios incluyen alteraciones biogeoquímicas de la composición de la atmósfera, de los océanos y del suelo que a su vez comportan una serie de transformaciones ecológicas destructivas como el cambio climático, la acidificación de los océanos, la expansión de zonas muertas oceánicas, y el incremento de la extinción de especies debido a la pérdida y la destrucción ambiental del hábitat (Demos, 2017, p. 10).

Parece, pues, que la Tierra está abandonando el Holoceno, una época que se caracteriza por unas condiciones climáticas relativamente estables que han sido propicias para la especie humana, y se adentra en una nueva época de rasgos aún impredecibles (Arias Maldonado, 2018 p. 16). Dejar atrás el Holoceno puede tener grandes repercusiones para nuestra civilización, pues la rápida expansión del ser humano y su evolución cultural se ha producido básicamente durante el transcurso de esta época en la que la temperatura del planeta se ha mantenido relativamente estable. La transición a un mundo diferente nos obliga, cuanto menos, a adaptarnos a unas condiciones ecológicas radicalmente alteradas.

⁵ Aunque fue Paul Crutzen el que popularizó el término Antropoceno, su primer uso parece remontarse al 1922 cuando el geólogo ruso Aleksei Pavlov lo utiliza para designar el presente “*sistema (periodo) antropogénico o Antropoceno*” (Demos, 2017, p. 10).



Figura 1. Robyn Woolston, *Habitus* (2013). Fuente: Recuperada de <http://robynwoolston.com/>.

Este cartel en el campus universitario Edge Hill (Lancashire, Reino Unido) da la bienvenida al visitante a la fabulosa era del Antropoceno, un gesto irónico que resulta a la vez extrañamente acogedor y una advertencia sobre este lugar de difícil retorno. El estilo imita el del famoso cartel de Las Vegas de 1959 y su elección no es casual, pues los años cincuenta marcaron el principio de la Gran Aceleración, y en particular el impulso del estilo de vida americano y del capitalismo fósil, y con ello la aparición del aire acondicionado que propició la formación de Las Vegas tal y como la conocemos.

Aunque no hay un consenso sobre su inicio⁶, en el Antropoceno pueden distinguirse las siguientes fases según la cronología propuesta por Will Steffen y su equipo (Steffen et al., 2007, citado en Arias Maldonado, 2018, p. 43). En primer lugar, están los *prolegómenos preindustriales*, un preludeo con un inicio indefinido que viene a reconocer la influencia que las sociedades humanas preindustriales ejercieron en el entorno. La primera fase propiamente dicha del Antropoceno (siempre según la cronología de Steffen y su equipo) es la *industrialización* (ca. 1800-1945), momento en que la población humana creció más de seis veces, la economía global hasta cincuenta veces, y el uso de la energía unas cuarenta. La segunda fase del Antropoceno recibe el

⁶ Algunas hipótesis fijan el inicio del Antropoceno en la revolución neolítica, de la mano de la aparición de la agricultura que supone el comienzo del dominio humano del medio. Otras plantean que se inició con la colonización y la consecuente expansión planetaria de la actividad humana. Hay teóricos que sostienen que fueron las primeras pruebas atómicas las que determinan el inicio de esta nueva época. Sin embargo, otras hipótesis sitúan el inicio del Antropoceno en la segunda mitad del siglo XX, momento en que se dispara el desmesurado crecimiento de la influencia humana (Arias Maldonado, 2018).

nombre de la *gran aceleración* (ca. 1945-2015), y su umbral está marcado por las primeras pruebas nucleares iniciadas por el proyecto Manhattan. En esta fase, la economía aumenta quince veces su tamaño y la población se duplica y se modifica su distribución: más de la mitad de la humanidad vive ahora en las ciudades.

Este espectacular crecimiento de la población y de la economía deja trazas geológicas a escala planetaria, de manera que un geólogo o un arqueólogo del futuro podría identificar la época del Antropoceno al encontrar en los estratos geológicos numerosos restos de nuestras actividades humanas: desde plásticos y cemento (que una vez sedimentados forman los llamados *tecnofósiles*), hasta huesos de pollo (animal que se ha convertido en ubicuo) y sustancias radiactivas (que se han extendido por todo el mundo a consecuencia de los ensayos nucleares), pasando por perturbaciones significativas y abruptas de los ciclos de elementos como el carbono, el nitrógeno, el fósforo y varios metales, así como el balance energético del planeta.

Aún no existe un reconocimiento científico oficial de esta nueva época de los humanos, pero a efectos prácticos, dada la popularidad del término Antropoceno adquirida desde que Crutzen lo presentó en sociedad en aquel congreso en México, y considerando los intensos debates que ha generado (y genera) más allá de las propias ciencias naturales, tal reconocimiento sería poco más que anecdótico. Y es que quizás no sea necesario definir formalmente el Antropoceno como una época geológica para aceptar que la actividad humana ha cambiado los procesos del sistema terrestre de manera significativa durante los últimos siglos; aunque fuera solo una especulación ya nos sirve para reflexionar sobre las implicaciones morales y políticas de esa profunda alteración (Arias Maldonado, 2018, pp. 17-18).

Por otro lado, el término Antropoceno ha generado no pocos rechazos por señalar a la especie humana como responsable de esta nueva época geológica. Según T.J. Demos (2017), al referirse a los humanos y a sus actividades como un conjunto homogéneo, el Antropoceno funciona como un discurso universal que diluye responsabilidades; así, evita que en el planteamiento político del cambio ambiental sean consideradas las demandas de equidad política, derechos humanos y

responsabilidad histórica (p. 21). Por este motivo, algunos apuntan a ciertas actividades humanas, más que al conjunto de la especie, como motor del cambio geológico, y en concreto a las actividades de la globalización corporativa del capitalismo productivista, por lo que consideran más acertado denominar esta época como el Capitaloceno (Demos, 2017, p. 54). De esta manera, el nombre de la nueva época ya no se dirige a una especie como responsable del cambio sino a un determinado sistema socioeconómico.

Una propuesta radicalmente diferente es la que plantea Donna Haraway (2016) con el Chthuluceno, una época cuyo planteamiento supone reemplazar la idea del humano como ser autosuficiente por la de una red más amplia de conexiones humanas y no humanas. Utilizando una combinación de ciencia ficción, hechos científicos y feminismo especulativo, Haraway define la época del Chthuluceno (nuestra época) como la de las intra-acciones multiespecíficas, devenires no patriarcales y colaboraciones generativas. Su propuesta es una crítica al antropocentrismo, el excepcionalismo y el individualismo intrínseco en el Antropoceno y también en el Capitaloceno, que ofrecen como únicas salidas el fatalismo implícito en las narrativas de final del juego o alternativamente el tecno-utopismo irresponsable: “*El Chthuluceno, todavía inacabado, debe recolectar la basura del Antropoceno, el exterminismo del Capitaloceno; trocear, triturar y apilar como un jardinero loco, hacer una pila de compost mucho más caliente para pasados, presentes y futuros aún posibles.*” (Haraway, 2019, p. 98). En palabras de Paul B. Preciado⁷, con el Chthuluceno, Haraway plantea “*una nueva alianza entre especies que se organiza para revitalizar un planeta devastado por el capitalismo patriarcal*”.

Además de lo mencionado anteriormente, existe un sinfín de correlatos que presentan una visión alternativa y crítica del Antropoceno, como por ejemplo: *Gyneceno* (que vincula ecocidio con feminicidio y propone un ambientalismo feminista frente a la dominación patriarcal), *Plantacionceno* (subcategoría del Capitaloceno, que resalta el sistema de plantaciones y el colonialismo corporativo como las causas estructurales

⁷ Esta frase de Paul B. Preciado está recogida en la contraportada de la edición española del famoso libro de Haraway *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*, de la editorial Consonni, publicado en 2019.

de la transformación geológica), *Homogenoceno* (la época de los monocultivos), *Plasticeno* (la época de los plásticos)... La existencia de tal abanico de respuestas pone de manifiesto la necesidad de repensar y retar la tesis del Antropoceno.

2. Una sociedad acechada por los conflictos ecológicos

Sea esta la época del Antropoceno, el Capitaloceno o el Chthuluceno, lo cierto es que, a nivel ecológico, numerosos indicadores alertan de que nos acercamos a límites peligrosos para el mantenimiento de nuestras sociedades. Un estudio publicado en la revista *Nature* sobre las “fronteras planetarias” (es decir, los umbrales de los procesos biofísicos que regulan la estabilidad del sistema Tierra y que, si se cruzan, podrían generar un cambio ambiental devastador para las sociedades humanas) ofrece una interesante visión general del estado de la situación. Según este estudio, ya se han traspasado al menos tres límites planetarios: el cambio climático, la tasa de pérdida de biodiversidad y la interferencia con el ciclo del nitrógeno (Rockström et al., 2009). Además, el mismo estudio señala que nos encontramos cerca de los límites del uso global de agua dulce, la acidificación de los océanos, el cambio en el uso del suelo y la interferencia con el ciclo global del fósforo. De hecho, una actualización del estado de las fronteras planetarias, llevada a cabo por el mismo equipo de científicos, mostró que también se han superado los límites globales para estos dos últimos procesos (Steffen et al., 2015).

Y esto solo se refiere a los aspectos más urgentes, sin nombrar otras fronteras preocupantes como la reducción del ozono estratosférico, la contaminación química y la carga de aerosoles atmosféricos que no deberíamos olvidar. Porque, tal y como advierten los científicos, hay que tener en cuenta que, aunque cada uno de los límites planetarios se describen en términos de indicadores y procesos individuales, todos ellos están estrechamente relacionados entre sí: “*No podemos darnos el lujo de concentrar nuestros esfuerzos en ninguno de ellos [los límites planetarios] de forma aislada de los demás. Si se transgrede un límite, entonces otros límites también están en grave riesgo.*” (Rockström et al., 2009).

Los científicos responsables del estudio mencionado señalan a la creciente dependencia de los combustibles fósiles y las formas industrializadas de agricultura como los principales responsables de que nos acerquemos a un cambio ambiental inaceptable y posiblemente irreversible. Según advirtieron, las tasas de cambio de estos parámetros no pueden agravarse sin erosionar significativamente la resiliencia de los componentes principales del sistema Tierra. Sin embargo, la producción (impulsada mayoritariamente por los combustibles fósiles), y por ende el consumo, siguen creciendo bajo el mandato del crecimiento ilimitado que caracteriza al sistema socioeconómico capitalista globalizado.

Ante este escenario, parece evidente que el modelo socioeconómico actual deriva hacia una crisis ecológica global cuyo final previsible es el colapso. Se hace necesario un cambio de modelo que se adapte al contexto ecológico (Martínez Alier y Roca Jusment, 2013). El tránsito de un modelo a otro es seguramente el gran reto al que la sociedad actual se enfrenta.

Pero este reto no es nuevo. En 1972 se presentó en la ONU el informe *Los límites del crecimiento* (también conocido por informe Meadows en referencia a Donella Meadows, la autora principal). En este informe se reconocía que, considerando el carácter limitado del planeta, un sistema socioeconómico basado en el crecimiento ilimitado es por definición insostenible, y esto tiene graves consecuencias biofísicas. No era la primera advertencia; otros mucho antes habían reportado el problema, pero el informe se considera pionero en cuanto al reconocimiento institucional de la insostenibilidad del sistema.

Han pasado casi cincuenta años de estas advertencias y desde entonces no se ha producido ningún cambio significativo en el modelo y los conflictos ecológicos se han agravado. Así, pese al conocimiento del problema, la confrontación del conflicto de manera parcelada en las diferentes disciplinas y subyugada al marco socioeconómico establecido nos estanca en una concepción institucional de sostenibilidad que no permite avances significativos.

3. La perspectiva de la ecología política

Cuando hacia finales de los años sesenta los problemas ambientales se presentaron como una acción depredadora de la sociedad, se hizo necesario estudiar las relaciones entre la sociedad y el sistema ecológico que la alberga de manera global, más allá de los límites propios del análisis biológico, económico u otras disciplinas científicas. Así nació en los años setenta el término *ecología política*⁸ que, a grandes rasgos, es la reflexión política entorno a los conflictos ambientales. Si la ecología estudia las relaciones entre los organismos entre sí y con su entorno, la ecología política hace lo propio al estudiar las relaciones entre las sociedades (incluyendo, por tanto, lo político) y el resto del sistema ecológico.

A partir de esta definición general, la ecología política tiene diversas aproximaciones dependiendo del lugar desde donde se plantea (la biología, la antropología, la economía, la historia colonial...), las cuales han ido cambiando de énfasis a medida que se ha avanzado en la comprensión de los problemas ambientales. Germán Palacio (2006) propone una definición que aúna estas acepciones y que a la vez implica una perspectiva claramente política:

“la ecología política es un campo de discusión inter y transdisciplinario que reflexiona y discute las relaciones de poder en torno de la naturaleza, en términos de su fabricación social, apropiación y control de ella o partes de ella por distintos agentes sociopolíticos.”

Con relaciones de poder, Palacio se refiere a una perspectiva de la política en sentido amplio que desborda lo estatal, gubernamental o político. Visto de este modo, la ecología política no piensa la política solo como los asuntos ambientales de las políticas gubernamentales sino, de manera más amplia, analiza las jerarquías y

⁸ Los textos especializados señalan como primera utilización de la expresión “ecología política” al escrito del antropólogo Eric Wolf publicado en 1972 *Ownership and Political Ecology*, con un enfoque entre la antropología y la ecología cultural, más cercano a la ecología que a la política. A finales de los años setenta, sin embargo, el término “ecología política” fue asociado a problemas de acceso y control sobre los recursos y al mal uso de la tierra, en una interpretación que aunaba la ecología con la economía política (Palacio, 2006).

asimetrías de diferentes campos de relaciones de poder entorno a la naturaleza (ya sean de clase, de género, étnicas o electorales; o bien locales, regionales, nacionales, internacionales...). La definición de ecología política de Palacio también resulta interesante porque incluye la forma cómo la sociedad, por un lado, y la ciencia, por el otro, se imaginan o construyen las nociones de naturaleza y lo que consideran problemas ambientales, pues estos imaginarios tienen implicaciones políticas.

En cualquier caso, al concepto de ecología política le subyace una distinción intrínseca entre humanos y naturaleza que ha sido ampliamente criticada. Según Bruno Latour (2004), no hay, y no debería de haber, ninguna separación entre los humanos y la naturaleza. Tampoco existe una separación entre política y naturaleza porque la idea misma de naturaleza ha tenido desde siempre una valencia política.

“La política no está claramente a un lado de la división y la naturaleza del otro. Desde el momento en que se inventó el término "política", cada tipo de política ha sido definida por su relación con la naturaleza, cuyas características, propiedades y funciones dependen de la voluntad polémica de limitar, reformar, establecer, cortocircuitar o iluminar la vida pública.”
(p. 1)

En la misma línea, Timothy Morton (2007) sostiene que la naturaleza es un concepto planteado desde un prisma antropocéntrico que lleva a la separación entre el mundo natural y el artificial, por lo que defiende una concepción de la ecología sin dicha separación, una “ecología sin naturaleza”. Por su parte, Slavoj Žižek (2011a) argumenta que la naturaleza ya no existe; *“estamos dentro de la tecnología... y debemos permanecer firmemente dentro de ella”* (citado en Kallis, 2015).

La imposible separación entre política (y sociedad) por un lado y naturaleza por el otro se pone de manifiesto en los actuales conflictos ecológicos: el cambio climático, la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad bien podrían considerarse catástrofes sociales, políticas y económicas. Sin embargo, la extendida separación ideológica entre naturaleza y sociedad permite que no en pocas ocasiones estos conflictos sean percibidos (y tratados) como algo externo que debe combatirse: la

lucha contra el cambio climático, la lucha contra las sequías, o la lucha contra los huracanes son algunos ejemplos. Visto de ese modo, los problemas se convierten en fenómenos patológicos, cuyo remedio reside en el propio sistema (Swyngedouw, 2011).

Latour propone una conceptualización diferente, alejada del antropocentrismo, en la que la distinción naturaleza/sociedad, como la de sujeto/objeto, ya no es practicable. A su modo de ver, el mundo está poblado por un conjunto de cosas (humanas y no humanas), una especie de híbridos de naturaleza y cultura que se multiplican incesantemente, o dicho de otro modo, colectivos más-que-humanos (acoplamientos humanos y no humanos) que forman ensamblajes socio-naturales. Desde este punto de vista, debemos estar en disposición de pensar en una ecología política que tenga en cuenta estas extrañas presencias. Porque desde el momento en que la realidad externa ya no está constituida solo por objetos naturales, simples, controlables y manipulables, sino por híbridos de naturaleza y cultura, complejos, ensamblados, incontrolables e inciertos, no podemos sino reconocer la existencia de estos monstruos e incorporarlos en la política (Latour, 2004, p. 69).

Ante la pregunta de cuál debería de ser el trabajo de la ecología política, Latour (2011) responde que su trabajo es el de “modernizar la modernización”, y añade:

“Este desafío exige más de nosotros que simplemente abrazar la tecnología y la innovación. Requiere cambiar la noción modernista de modernidad por lo que he llamado un "composicionista" que ve el proceso del desarrollo humano no como una liberación de la naturaleza ni como una caída de ella, sino más bien como un proceso de apego cada vez mayor hacia, e íntimo con, una panoplia de naturalezas no humanas” (p. 20)

Hasta aquí podría decirse que, en términos generales, hay un consenso entre las diferentes corrientes del pensamiento de la ecología política. Sin embargo, ante el mismo panorama de conflictos ecológicos que son ya urgentes y de realidad híbrida entre naturaleza y cultura, se distinguen dos grandes alternativas políticas que Arias Maldonado (2018) ha llamado *acelerar el experimento* y *detener el experimento*.

En la estrategia de *acelerar el experimento* se posicionan los aceleracionistas y los ecomodernos. El aceleracionismo supone que nos encontramos en el comienzo de un proyecto político y no en el sombrío confín de la historia, por lo que ahora sería necesario acelerar los procesos del capitalismo para empujar al sistema más allá de sus límites y así superarlos (Avanessain y Reis, 2019). Por su parte, el manifiesto para la ecomodernización, redactado por el *think-tank* postecologista del Instituto Breakthrough, se define como “*el manifiesto para usar los poderes extraordinarios de los humanos en servicio de la creación del buen Antropoceno*”. En su agenda figura la necesidad de potenciar la energía nuclear, la agricultura genéticamente modificada y la geoingeniería contra el cambio climático.

“Intensificar muchas actividades humanas, particularmente la agricultura, la extracción de energía, la silvicultura y los asentamientos, para que usen menos tierra e interfieran menos con el mundo natural es la clave para desacoplar el desarrollo humano de los impactos ambientales. Estos procesos socioeconómicos y tecnológicos son fundamentales para la modernización económica y la protección del medio ambiente. Juntos, permiten a las personas mitigar el cambio climático, preservar la naturaleza y aliviar la pobreza mundial.” (Asafu-Adjaye et al., 2015)

Tanto la propuesta de los aceleracionistas como la de los ecomodernistas implica confiar en el progreso tecnológico e ingenieril, donde para muchos críticos está la raíz del problema que se pretende abordar. Así, Demos (2017) califica el manifiesto ecomodernista de “una mala fantasía utópica”, y lo acusa de hacer apología de la energía nuclear como si este sistema de energía impulsado por el crecimiento capitalista no tuviera impactos negativos en los sistemas terrestres. En la misma línea, un grupo de escritores liderado por el historiador ambiental Jeremy Cardonna (2015) señala:

“El ecomodernismo viola todo lo que sabemos sobre los ecosistemas, la energía, la población y los recursos naturales. Fatalmente, ignora las lecciones de ecología y de termodinámica, que nos enseñan que las especies (y las sociedades) tienen límites naturales al crecimiento. Los ecomodernistas, por el contrario, reclaman descaradamente que los límites al crecimiento son

un mito, y que la población humana y la economía pueden continuar creciendo casi indefinidamente? (citado en Demos, 2017, p. 45-46)

Con estas declaraciones, queda claro que tanto el grupo liderado por Cardonna como Demos (así como otros pensadores como Donna Haraway, Eduardo Viveiros-De Castro o Félix Guattari) forman parte del segundo tipo de estrategia política, el llamado *detener el experimento*. Esta estrategia se basa en que existen límites a la acción humana en un mundo que compartimos con otros seres y de cuyo equilibrio ecológico depende nuestra supervivencia (Arias Maldonado, 2018, pp. 156-157). Por tanto, dado que la especie humana ha ido demasiado lejos, la solución pasa por frenar el crecimiento económico, abandonar el capitalismo y el tecno-utopismo y cambiar de rumbo, solución que se comparte desde las corrientes más reconocidas de la economía ecológica y la ecología política. Estas corrientes ecologistas proponen unas conexiones, tanto entre seres humanos como entre estos y no humanos, a menor escala y más directas, y abogan por tecnologías que puedan ser controladas por sus usuarios y no por otros en su nombre (Kallis, 2015).

4. El papel del arte en el cambio hacia modelos sociales “eco-lógicos”

Recientemente, el discurso ambiental ha entrado de pleno en el arte contemporáneo, no ya desde el enfoque naturalista o el ecologista de los años sesenta y setenta, sino desde la ecología política, como no podía ser de otra manera dado el grado de emergencia de los conflictos ecológicos y sus consecuencias en la sociedad. El arte, por su parte, como método de conocimiento e investigación, aporta un punto de vista y una metodología crucial para ayudar a comprender y afrontar las emergencias ambientales. También tiene una importante función en el cambio del modelo social, tal y como se puso de manifiesto en las revoluciones culturales del siglo pasado. Entonces, el difuminado de las fronteras entre arte y vida contribuyó a modificar los patrones culturales hegemónicos, transformando la sociedad de manera significativa y asentando nuevos derechos y comportamientos anteriormente prohibidos o marginados (Granés, 2011).

En los últimos quince años se han organizado numerosas exposiciones sobre cuestiones ambientales como el cambio climático, el Antropoceno, o el colapso de las sociedades contemporáneas: Desde *Beyond green: Toward a sustainable art* (2005-2006, Chicago, New York), hasta la exposición del 2018 del CCCB, *Después del fin del mundo*, sobre la transformación irreversible del planeta en el Antropoceno, pasando por las numerosas ediciones del *Prix COAL* (2010-2016, París) y los pabellones de las últimas bienales de Venecia (*Illuminations, Biennale Arte 2011; Il Palazzo Enciclopedico, Biennale Arte 2013; All the world's futures, Biennale Arte 2015*). El elevado número de exposiciones de arte enfocadas en temas ambientales de los últimos años demuestra el creciente interés al respecto. Sin embargo, el espectro de prácticas artísticas consideradas como “ambientales” o “ecológicas” es muy amplio y variado y su clasificación aún no resulta clara (Marín 2014; Domínguez Varela, 2015).

Justicia floribunda

Reichblühende Justizie

S-Brasilien, NO-Argentinien

(!) 063-63-74-83 / 2

Acanthaceae

Parte I. La llamada

Señales de colapso. Los conflictos ecológicos del modelo socioeconómico actual, alternativas desde la economía ecológica e interpretaciones en el arte contemporáneo

Any living thing which triumphs in the struggle against its environment destroys itself.

Gregory Bateson

El poder del capitalismo parece insoslayable, como antaño el derecho divino de los reyes. Sin embargo, el ser humano puede resistirse al poder, alterarlo. Y la resistencia y el cambio tienen a menudo su inspiración en el arte y, especialmente, en el arte de forjar las palabras.

Ursula K. Le Guin

Si un hombre se adentra en los bosques por amor a ellos cada mañana, está en peligro de ser considerado un vago; pero si gasta su día completo especulando, cortando esos mismos bosques, y haciendo que la tierra se quede calva antes de tiempo, es un estimado y emprendedor ciudadano. Como si un pueblo no pudiese tener otro interés en un bosque que el de cortarlo.

Henry David Thoreau

We have taken science for realist painting, imagining that it would make an exact copy of the world. The sciences do something else entirely – paintings do, too, for that matter. Through successive stages they link us to an aligned, transformed, constructed world.

Bruno Latour

Las teorías sobre el colapso de las sociedades contemporáneas han suscitado en los últimos años un creciente interés. Igualmente, el discurso ambiental ha entrado con fuerza en el arte contemporáneo, no ya desde el enfoque naturalista o ecologista de antaño, sino desde la ecología política. El arte, como otras áreas del conocimiento, se cuestiona posibles alternativas al colapso en términos de sostenibilidad. Sin embargo, dado que existen dos interpretaciones del término sostenibilidad, una débil (la institucional) y otra fuerte (la defendida por la ecología política), resulta relevante aclarar la implicación de los proyectos artísticos en este sentido.

En la primera parte de este capítulo se presenta el escenario de presunto colapso de la sociedad occidental contemporánea y se establece un paralelismo con los procesos de inestabilidad geológica en un contexto de investigación artística. Seguidamente, se analizan los tipos de respuestas ante el colapso, basados en los conceptos de economía ecológica y ecología política, y se exponen ejemplos de propuestas artísticas para cada tipo de respuesta. Este análisis concluye sobre el papel del arte contemporáneo en el tránsito hacia una sociedad sostenible, así como la conveniencia y la urgencia por impulsar propuestas artísticas que se enmarquen en los conceptos de sostenibilidad fuerte.

[Versiones de este capítulo han sido publicadas en la revista *BRAC Barcelona, Research, Art, Creation* (doi: <http://dx.doi.org/10.17583/brac.2018.3166>) y en el libro *Imaginar la transición hacia sociedades sostenibles* (<http://hdl.handle.net/10251/124175>)]

1. El colapso de la sociedad occidental contemporánea

1.1. Señales de desestabilización

Todo parece indicar que vivimos un momento de caídas y derrumbes, de fallos en el sistema, de equilibrios inestables, de señales de un colapso inminente (Diamond, 2006, p. 14). Como sugieren las imágenes de la obra de Marina Gioti *As to Posterity* (2014, figura 2), las consecuencias de la crisis económica de 2007 (que, aunque empezó en EE. UU., con la globalización se volvió mundial) aún se arrastran. Las propuestas para solucionarla (por ejemplo, en España el “Plan E” o el rescate de los bancos), lejos de cumplir su promesa de devolvernos a la “boyante” economía de antaño, parecen insistir en las mismas causas que llevaron al problema. El consecuente aumento del desempleo (en España y Grecia el paro superó el 20%, y el 50% entre los jóvenes, respectivamente) (Dotras, 2015), junto con la subida de los impuestos, los recortes sociales y demás medidas de austeridad, han contribuido a que la crisis se trasladara al ámbito de lo social. Consecuencias: pobreza, desahucios, suicidios... Las desigualdades entre ricos y pobres están en el máximo nivel de los últimos treinta años (OCDE, 2015). Por si esto fuera poco, la crisis migratoria ha alcanzado niveles sin precedentes (en el año 2017 hubo 65,3 millones de personas desplazadas



Figura 2. Marina Gioti. *As to Posterity* (2014). Video monocanal, color, sonido, 12'. Recuperado de <http://www.marinagioti.net/as-to-posterity/>.

En este trabajo, presentado en la quinta edición de la Bienal de arte contemporáneo de Tesalónica (2015), Gioti muestra imágenes postapocalípticas de Grecia, y sin embargo reales, para reflexionar sobre los evidentes signos de colapso derivados de la crisis griega.

forzosamente en todo el mundo, la mayor cifra desde la Segunda Guerra Mundial (ACNUR, 2016). Ante la incapacidad para afrontar tales problemas, las instituciones se tambalean, azotadas además por los casos de corrupción y los abusos de poder. Europa se fragmenta. Las últimas elecciones de EE. UU. han puesto en duda el tradicional sistema democrático.

A todo esto, se le suma una crisis que se ha agravado exponencialmente en las dos últimas décadas: la crisis ecológica (Taibo, 2016, p. 57). El cambio climático, la concentración de productos químicos tóxicos en el medio ambiente, la escasez de fuentes de energía, la sobreexplotación de los recursos naturales, la destrucción de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad, los problemas del suelo (erosión, salinización y pérdida de la fertilidad del suelo), los problemas de gestión del agua, y el agotamiento de la capacidad productiva de la Tierra por parte del ser humano podrían configurar la lista de los principales problemas ambientales a los que nos enfrentamos actualmente.



Figura 3. Lars von Trier. *Melancholia* (2011). Fotograma capturado de la película.

Lars von Trier plantea un fin del mundo que puede darse en cualquier momento. La inevitabilidad del apocalipsis, que además es presentado como algo sublime, enfrenta a los personajes a su finitud (Mas, 2013, p. 10). Así, von Trier no se conforma con mostrar simplemente el terror al colapso, al fin del mundo, sino que además nos proporciona la ocasión para reflexionar sobre la angustia y la muerte (Mas, 2013, p. 11).

Estableciendo un paralelismo con el derrumbe geológico, el choque del planeta Melancholia contra la Tierra puede interpretarse en los términos similares a los de la caída de una piedra de un talud, solo que a una escala mucho mayor: en ambos casos, el colapso puede parecer imprevisible si uno no se ha percatado de las señales previas; y la contundencia de la caída también puede suponer un “mini-apocalipsis” a pequeña escala.

En resumen, citando a Servigne y Stevens, “*el cambio climático se acelera, la biodiversidad se desmorona, la contaminación se extiende por todas partes, la economía corre el riesgo de padecer en cualquier momento un ataque cardíaco y las tensiones sociales y geopolíticas se multiplican*” (citado en Taibo, 2016, p. 54). ¿Estamos ante un colapso general del sistema? Es difícil afirmarlo, pero lo cierto es que, ante tales señales, cada vez son más los que alertan de que el hundimiento es probable (Taibo, 2016, p. 12). En una comparación cinematográfica y apocalíptica, podemos llegar a simpatizar con Claire, la protagonista de la película *Melancholia* de Lars von Trier (2011, figura 3), cuando observa, temerosa, el acercamiento de ese planeta hacia la Tierra.

1.2. La paradoja del crecimiento ilimitado

El escenario de multicrisis (económica, social, institucional, política, ambiental...) pone en evidencia los fallos de un sistema gobernado por un modelo económico cuyos pilares son el crecimiento sostenido y el consumismo voraz que lo posibilita. El sistema actúa como si el crecimiento, y por ende el consumo, pudieran ser ilimitados. Pero de no ser así, rebasados los límites de estos dos pilares, el sistema colapsará.

El sueño del crecimiento infinito surge en Europa hacia 1750 con el nacimiento del capitalismo y de la economía política, y hacia 1950, con la invención del marketing y el consiguiente nacimiento de la sociedad de consumo, la utopía llegó a su plenitud (Latouche y Harpagès, 2011, pp. 13-14). El declive del comunismo y la globalización propiciaron la expansión y consolidación del crecimiento como objetivo indiscutible de la economía.

Consecuentemente, en todo el mundo el producto interior bruto (PIB) es el indicador por excelencia de la salud de un país, y la finalidad es su crecimiento constante. Pero, como ya advirtió en 1972 el informe *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, el crecimiento ilimitado en un mundo finito es, por definición, insostenible y destructor (Meadows et al., 1972). De continuar con el modelo de crecimiento, añade el informe, se podría llegar al colapso ambiental y

económico en un siglo. Casi medio siglo después, el informe sigue vigente, y sus predicciones han sido apoyadas por los patrones de crecimiento, el estado del medio ambiente y el uso de recursos.

De manera premonitória, Georges Méliès ofrece una gran metáfora visual de la imposibilidad del crecimiento ilimitado en su película *L'homme à la tête en caoutchouc* (1901), donde un joven científico avaricioso hace crecer más y más la cabeza inflable del propio Méliès, hasta que acaba por explotar (figura 4).

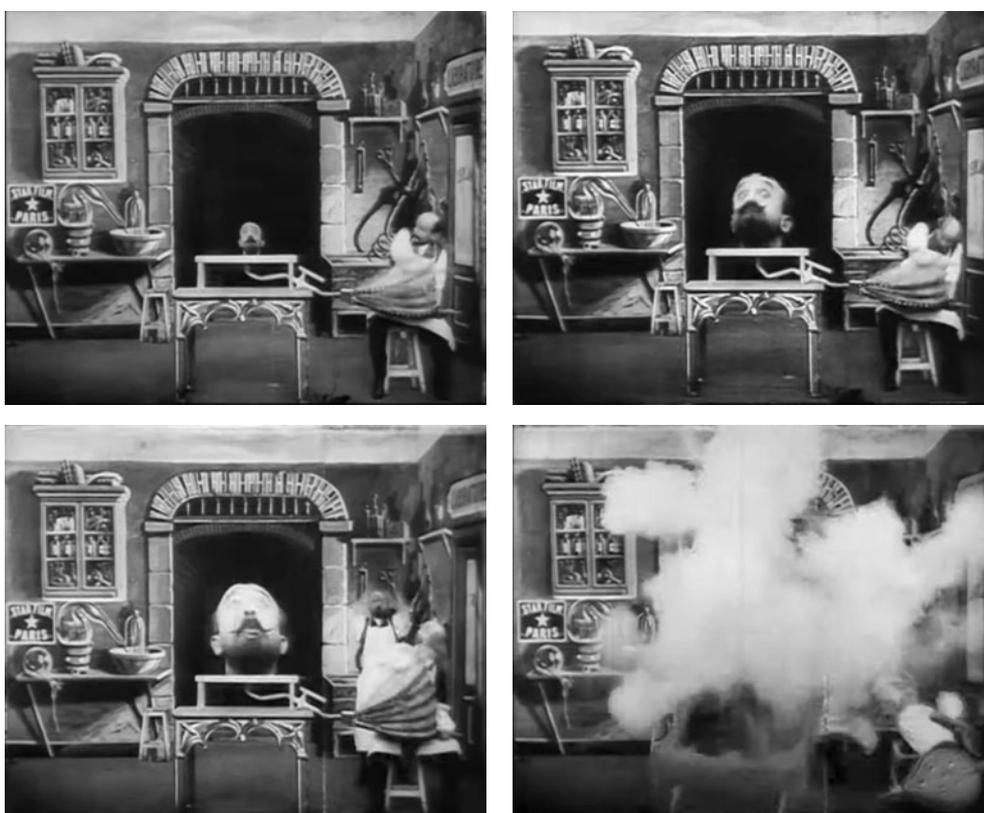


Figura 4. Georges Méliès. *L'homme à la tête en caoutchouc* (1901). Fotogramas recuperados de <https://www.youtube.com/watch?v=yK7XpRe9ZGE>.

Conocido como “el mago del cine”, Méliès fue un pionero en el uso de efectos especiales, siendo uno de los primeros cineastas en utilizar exposiciones múltiples, la cámara rápida, las disoluciones de imágenes y la película en colores. En este cortometraje, Méliès crea la ilusión de una cabeza en expansión utilizando su propia cabeza, que amplía y superpone en la película. Aunque nada apunta a que fuera la intención de Méliès, a ojos contemporáneos el cortometraje puede aparecerse como una crítica metafórica al crecimiento ilimitado y al abuso tecnológico sin atender a sus consecuencias. Como si se tratase de un aviso a las nuevas generaciones, el viejo científico reprende al joven por su irresponsabilidad ante el exceso y la avaricia en el uso de la nueva tecnología.

El carácter global del modelo económico inquieta por lo que respecta al colapso. Y es que la globalización impide que las sociedades modernas se derrumben en solitario, como lo hicieron en el pasado la Isla de Pascua y la Groenlandia nórdica (Diamond, 2006, p. 28). Un ejemplo de los efectos de la globalización fue la erupción del volcán Eyjafjallajökull en 2010 en Islandia, que causó pérdidas de trabajo en Kenia, hizo que se anulasen operaciones quirúrgicas en Irlanda y provocó la detención de tres líneas de producción de BMW en Alemania (Servigne y Stevens, 2015, p. 116).

Por otro lado, a diferencia de otros colapsos anteriores, como el de la URSS, en un colapso generalizado será difícil migrar a zonas más estables o incluso pasar el relevo de la hegemonía a otras sociedades desvinculadas. Por primera vez en la historia nos enfrentamos al riesgo de un declive global.

1.3. Pero ¿qué se entiende por colapso?

Son muchas las definiciones de colapso. Respecto a su uso común, la Real Academia de la Lengua Española define colapso, en su primera acepción, como “*destrucción, ruina de una institución, sistema, estructura, etc.*”. Una definición más técnica sería la que proporciona Yves Cochet, para quien “*el colapso es un proceso a la salida del cual las necesidades básicas no se satisfacen para la mayoría de la población*” (Taibo, 2016, p. 22). De esta definición se desprende que el colapso, como proceso que es, conlleva un tiempo y unas fases, y no puede ser definido como tal hasta ser completado. Mientras tanto, se tratará de un declive. También resulta llamativo que, para Cochet, el indicador del colapso sea la falta de cobertura de las necesidades básicas para la mayoría de la población. A pesar de lo vago que resulta el concepto de “necesidades básicas”, es interesante el carácter social del indicador. Dicho concepto de “necesidades básicas” curiosamente también juega un papel protagonista en la definición de sostenibilidad, tal y como veremos más adelante.

Para Joseph A. Tainter, una sociedad ha colapsado “*cuando muestra una rápida y significativa pérdida de un nivel establecido de complejidad sociopolítica*” (Taibo, 2016, p. 23).

Quedémonos, por el momento, con el concepto de cambio de estado de un orden complejo a uno sencillo. En el siguiente apartado se entenderá por qué destaca esta definición.

1.4. Paralelismos entre el arte y el concepto geológico de colapso

En los últimos años estamos asistiendo a un creciente interés hacia el territorio y en concreto hacia la geografía desde las prácticas artísticas. Tal como dice Teresa Blanch (2015):

“El arte reciente se halla comprometido con una nueva medición conceptual del topos. Con sus estrategias está logrando poner a la intemperie las representaciones territoriales del poder, tanto en lo que afecta a lo que vemos como a aquello que se esconde bajo las imágenes dominantes. Y, a su vez, promueve la capacidad actuante del sujeto, para lograr una práctica espacial mucho más afectiva y cercana que invite a las personas a producir momentos, a generar nuevos lugares fuera del consenso, e incluso a construir dialogías que permitan abrir límites de interpretación del espacio” (p. 21)

En este sentido, llevé a cabo una investigación artística basada en el paralelismo entre el colapso de las sociedades y los procesos de inestabilidad del terreno a la que llamé *Sobre aludes y derrumbes* (2016-2017). En ella, me propuse analizar el momento preciso de cambio en un suceso catastrófico (el paso del equilibrio inestable al desequilibrio y al posterior equilibrio estable) y reflexionar acerca de la eficiencia de los sistemas de prevención de la catástrofe. La investigación se inició con una serie de fotografías que recogen señales reales de colapso geológico (figura 5). Por otra parte, en la serie de dibujos *Estudio sobre el orden y el desorden en los aludes* analicé el hecho de que en los desprendimientos geológicos no se produce una pérdida de material sino una alteración en el orden. Así, los dibujos analizan diferentes tipos de desorden que, tras la caída, devienen más estables y transmiten un cierto alivio ante la rigidez del orden. Por último, la instalación *En derrumbe* desprende una sensación de inestabilidad y de falta de eficacia de la solución tecnológica aportada. Sin alarmismo ni urgencia, en ella

vemos piedras caer, sin saber si se trata de una inestabilidad puntual o un verdadero colapso.

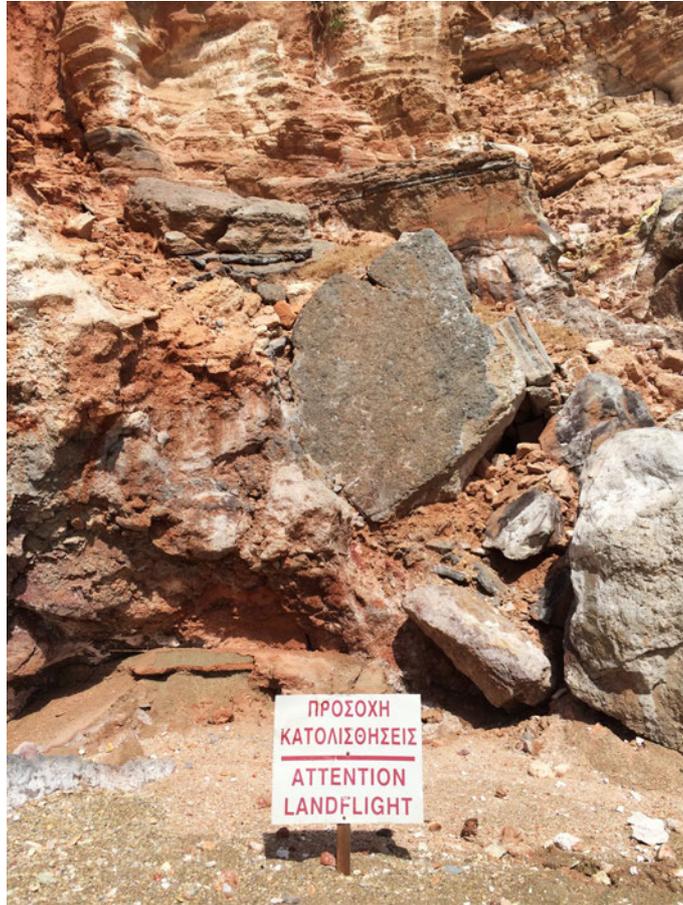


Figura 5. Paula Bruna. *Sobre aludes y derrumbes* (2016-2017). Fuente propia.

La imagen del cartel en griego alertando del riesgo de desprendimiento resulta una metáfora del colapso real del sistema que se vivió en el país heleno. La probabilidad de presencia humana en la zona (revelada por la existencia del propio cartel) convierte el suceso natural de desprendimiento de piedras en una peligrosa catástrofe potencial.

Los resultados de la investigación *Sobre aludes y derrumbes* resultan interesantes para profundizar en el evento catastrófico entendido como el momento preciso de cambio, y comprender mejor cada una de las fases que se suceden: del equilibrio inestable al desequilibrio y al posterior equilibrio estable. Así, al establecer un paralelismo entre el colapso de las sociedades y los procesos de inestabilidad geológica surgen dos aspectos que curiosamente encajan con las definiciones de colapso social citado anteriormente.

El primero es el hecho de que el factor desencadenante del desprendimiento sea la falta de cohesión. Desde el punto de vista geológico, el colapso se produce cuando las partículas del suelo (o roca) no están cohesionadas entre sí y presentan huecos, de manera que ofrecen poca resistencia en comparación con las tensiones que soportan (Iriundo, 2007, p. 85). Entonces, el suelo (o roca) se vuelve inestable y acaba por caer en forma de deslizamiento, derrumbe, avalancha, flujo de barro, hundimiento, etc. De la misma manera, como si de un alud, derrumbe o hundimiento se tratara, es también la falta de cohesión entre los elementos de las sociedades un factor desestabilizante que puede provocar su caída⁹. Recordando la definición de Cochet, es la debilidad de la mayoría (por debajo de unos mínimos, los de las necesidades básicas) lo que define el colapso (Taibo, 2016, p. 22). Y una sociedad débil deriva, inevitablemente, en una sociedad poco cohesionada. Parece que la sociedad actual, individualizada y a la vez globalizada, ha trasladado de escala la cohesión. El resultado parece ser una sociedad poco cohesionada entre sus elementos y por tanto frágil, pero tan ligada en su economía global que la caída de unos componentes arrastra a los demás.

La segunda coincidencia entre las definiciones de colapso social y colapso geológico es que, tanto para las sociedades como para los suelos, el colapso rompe el sistema u orden establecido y tras la caída se produce un nuevo orden menos complejo que el anterior. Esto concuerda con la definición de Tainter, expuesta anteriormente, para quien la pérdida de complejidad rápida y significativa demuestra que una sociedad ha colapsado (Taibo, 2016, p. 23). Cabe resaltar que, tras el colapso, el nuevo orden es más estable que el anterior y puede generar nuevos acontecimientos en el sistema.

Por tanto, el uso metafórico de los aludes, avalanchas, derrumbes y otros movimientos de masa para referirse al declive y colapso de las sociedades resulta adecuado e interesante por sus paralelismos. Y como, de acuerdo con la definición de

⁹ En muchas sociedades que sufren escasez de recursos, la competencia por estos acaba dinamitando la cohesión social y esto deriva en conflictos importantes. Como en Ruanda, donde las disputas por la tierra (motivadas por el crecimiento demográfico y agravadas por el deterioro medioambiental y el cambio climático) propició la pérdida de cohesión del tejido social tradicional de la sociedad ruandesa, lo que acabó por desencadenar la guerra (Diamond, 2006, p. 266).

Cochet, no podemos asegurar que se está produciendo un colapso hasta que el proceso acabe, se puede decir que, por el momento, vemos piedras caer.

Precisamente, la atención prestada a las piedras, y en general a la geología, ha crecido exponencialmente en las últimas décadas en el campo de la investigación artística. Recientes proyectos artísticos han escogido los deslizamientos y avalanchas para aproximarse a conflictos ecológicos y sociales. En *On Glaciers and Avalanches* (2017-2018), Irene Kopelman lleva a cabo una investigación sobre el fenómeno de los glaciares desde el estudio del comportamiento de la naturaleza y la reflexión sobre el deshielo de estos como consecuencias del cambio climático. Por su parte, Sara Ramo ha utilizado frecuentemente las avalanchas para tratar el tema del consumismo, como en *Tiempo de avalancha* (2005, figura 6) y *Lo que nos echen* (2012).



Figura 6. Sara Ramo. *Tiempo de avalancha* (2005). Recuperada de <http://limac.org/collection/limac-collection/sara-ramo/works/avalanche-time/>

Esta obra, junto con otras como *La casa de Hansel y Gretel* (2009), *Avalancha concreta* (2010) o *La banda de los siete* (2010), forma parte de toda una línea de trabajo en la que la artista reflexiona sobre algunos de los síntomas y sus posibles consecuencias de esta crisis mundial y esta sociedad atemorizada por las altas esferas de poder, y analiza la especulación del espacio en las grandes ciudades.

Como último ejemplo, en *Descampados, demoliciones y ruinas* (2013, figura 7), Lara Almarcegui centra su atención en “*aquellos lugares (...) y estructuras en proceso de transformación, en los que propone proyectos de intervención que cuestionan el modelo urbanístico global y le sirven para excavar en la identidad de los lugares a través de su fisicidad*” (Viladomiu, 2015, p. 28). En esta obra presentada en el Pabellón español de la 55ª Bienal de Venecia, Almarcegui utiliza la estética del derrumbe para analizar los procesos de construcción y deconstrucción de los edificios, aportando un punto de vista crítico hacia los excesos de la construcción.



Figura 7. Lara Almarcegui. *Descampados, demoliciones y ruinas* (2013). Pabellón de España, 55ª Bienal de Venecia. Fuente: Imagen cedida por Àngels Viladomiu.

El proyecto de Lara Almarcegui se basó en dos propuestas: una investigación sobre Sacca San Mattia, un descampado de Murano y, por otro lado, una obra ubicada en los Giardini (pabellón de España desde 1950). Esta segunda propuesta, la obra física, es una formación de montañas de diversos materiales de construcción, los mismos y de igual cantidad que los empleados para erigir el edificio del Pabellón de España en el siglo pasado. En total, 500 m³ de hormigón, cemento, ladrillo, teja y mortero; 49 m³ de madera, 15 m³ de arena, 2 m³ de cristal y 0,5 m³ de hierro.

Almarcegui analiza así los procesos de construcción y deconstrucción de los edificios, la planificación urbana, las transformaciones obligadas por las grandes ciudades. “*Me parece que la arquitectura ha crecido de manera desmedida y que nos devora. Hay un exceso de arquitectura y un exceso de diseño*” (Hernández Velasco, 2013).

“(...) este proyecto lo he realizado varias veces y quiero seguir realizándolo, porque no estamos hablando ya de un experimento más o menos artístico, sino que (...) estamos hablando de pelearse contra la construcción y el diseño y mientras pueda tengo que hacerlo, casi por obligación” (Almarcegui, 2015, p. 49)

2. Tipos de respuestas ante el colapso y su interpretación en el arte contemporáneo

Ante los argumentos sobre el posible hundimiento del sistema, se dan diferentes tipos de respuestas, que agruparemos en tres.

2.1. Respuestas del tipo 1. El *status quo* del crecimiento sostenido

El primer grupo de respuestas ante el colapso tiene en común la inacción. Bien por desconocimiento, bien por la no aceptación del riesgo, o bien por la priorización de intereses privados, aún son muchos los que defienden las bondades del modelo de crecimiento sostenido. En todo caso, cuando conviene, recurren al *greenwashing*, soluciones meramente cosméticas para camuflar como sostenibles decisiones difícilmente aceptables o con el fin de aumentar las ventas (pues lo verde vende). Este es el caso de las aerolíneas, fabricantes de automóviles, bancos y compañías de energía de combustibles fósiles que patrocinaron las conversaciones de la ONU sobre el clima en París en 2015, lo que suponía una gran paradoja dada su elevada contribución en las emisiones de gases de efecto invernadero. Con el objetivo de poner en evidencia este *greenwashing*, el colectivo de artistas activistas Brandalism instaló 600 carteles por toda la ciudad que denunciaban la utilización del patrocinio de las conversaciones como una forma de comercialización (figura 8).



Figura 8. Revolt Design - Brandalism. *Brandalism at COP21* (2015). Recuperada de <http://www.brandalism.org.uk/>

Brandalism es un grupo abierto de revuelta contra el control corporativo del espacio visual. Aprovechando la presencia de los medios de comunicación mundiales y los movimientos de justicia climática en París, con motivo de las conversaciones sobre el clima de la ONU, Brandalism apuntó a las aerolíneas, fabricantes de automóviles, bancos y compañías de energía de combustibles fósiles que patrocinaron las conversaciones. Seiscientos carteles fueron instalados por una red de aproximadamente setenta personas, poniendo en evidencia el *greenwashing* de estas compañías.

2.2. Fase compartida por las respuestas del tipo 2 y 3. El despertar de la ecognosis

El segundo y tercer tipo de respuestas vienen motivadas por la atención hacia los conflictos ecológicos y la concienciación de la existencia de errores en el actual sistema. En una primera fase de esta *ecognosis*¹⁰, se despierta una conciencia de las consecuencias de la actividad humana (acumulación de residuos, contaminación...) y una sensibilidad hacia otros componentes de la ecosfera (bosques, ballenas, osos polares, ríos, tierra...).

¹⁰ *Ecognosis* es un término utilizado por Timothy Morton (2014) para referirse al conocimiento mediante el cual se toma plena conciencia ecológica, o lo que el autor denomina la “ecología oscura” (*dark ecology*). Esta toma de conciencia plena pasa por múltiples fases.

Cada vez son más los artistas que están basando sus proyectos en la empatía con los demás habitantes del planeta con la intención de despertar esa sensibilidad que consideran necesaria para la construcción de un nuevo paradigma ecológico. En el artículo de Albelda y Sgaramella (2015), se estudiaron las estrategias de creación de empatía adoptadas por los artistas destinadas a potenciar la conciencia ecológica. Entre los proyectos artísticos analizados, se encuentra *Plein Air* (2006-2010, figura 9), de los artistas Tim Collins y Reiko Goto. En este proyecto los artistas focalizan su investigación en las interacciones entre seres humanos y árboles con la intención de “*hacer visible la voz del otro*” no humano y así impulsar una actitud ética ante la naturaleza (Goto, 2012).



Figura 9. Tim Collins & Reiko Goto. *Plein Air* (2006-2010). Recuperada de <https://directory.weadartists.org/scotland-plein-air>

La imagen corresponde a la presentación del proyecto en la exposición *Plein Air: The Ethical Aesthetic Impulse* presentada en Peacock Visual Arts en Aberdeen, Escocia, durante el verano de 2010. Para esta exposición, Goto y Collins exploraron árboles en la ciudad de Aberdeen con un caballete portátil diseñado y desarrollado para observar la respuesta de los árboles al cambio atmosférico en forma de registro sonoro. El trabajo tuvo como resultado datos científicos que revelan la respiración de los árboles. Por otra parte, también se obtuvo una producción sonora que se enmarca en la intención de los artistas de superar la división entre humanos y no humanos a través de la empatía. Y es que, según los artistas, la tecnología utilizada proporciona una forma de “*escuchar el aliento de los árboles*”, pues nos traduce la vida secreta y silenciosa de los árboles y su reacción ante el impacto de los humanos sobre la atmósfera (Goto & Collins, 2011).

Otro ejemplo de construcción de un vínculo empático con el ecosistema es la obra escultórica *Human Microbiome* (2009) de los artistas italianos Andrea Caretto y Raffaella Spagna, obra que descubre las relaciones simbióticas entre bacterias y humanos, necesarias para nuestra supervivencia. Por otra parte, algunos proyectos artísticos se han basado en potenciar la otra sensibilidad, la referida a la concienciación hacia los conflictos ecológicos ocasionados por la actividad humana. Brandon Ballengée, por ejemplo, se basa en sus conocimientos como biólogo para componer instalaciones acerca de aspectos como la pérdida de biodiversidad, como en *The Frameworks of Absence* (2006), o la sobreexplotación de los recursos pesqueros, como en *Collapse* (2012, figura 10). Por su parte, los icebergs de Olafur Eliasson en *Your Waist of Time* (2006) llevan a reflexionar sobre la inacción ante el cambio climático.



Figura 10. Brandon Ballengée. *Collapse* (2012) Recuperada de <https://brandonballengee.com/collapse>

Collapse se dirige a la crisis global de las pesquerías mundiales y en concreto a las consecuencias del vertido de petróleo del BP Deep Water Horizon en 2010 en la cadena alimentaria del Golfo de México. La instalación consistió en una exhibición piramidal de 26.162 especímenes preservados en frascos, que representaban 370 especies de peces y otros organismos acuáticos. El objetivo de la obra era recordar las frágiles interrelaciones entre las especies del Golfo. Los contenedores vacíos representaban especies en declive o aquellas ya extintas.

Una vez iniciada esta ecognosis y asumido que el sistema socioeconómico actual comporta conflictos ecológicos perjudiciales también para el ser humano, se plantea la necesidad de cambiar hacia un modelo sostenible. Pero ¿qué se entiende por sostenible? La definición más difundida es la que aparece en el informe Brundtland¹¹ (CMMAD, 1987), la cual determina que el desarrollo (o crecimiento¹²) sostenible es aquel que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir las suyas. En términos económicos, las necesidades de las generaciones se cubren a través del capital. Por tanto, el desarrollo sostenible solo se logra si la sociedad de hoy lega a las personas del futuro un stock de capital igual o superior al que usa en el presente. A partir de aquí, se bifurcan dos versiones de sostenibilidad, cuya diferencia es muy relevante, y que corresponden con el segundo y el tercer tipo de respuestas ante el colapso.

2.3. Respuestas del tipo 2. Hacia el crecimiento sostenible: hacer compatible el crecimiento económico con la sostenibilidad

El segundo tipo de respuestas ante el colapso lo protagonizan los partidarios de la sostenibilidad débil. Para ellos, el modelo a seguir es el del crecimiento sostenible. La justifican argumentando que es posible seguir creciendo sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras a costa de sustituir capital natural por capital tecnológico (Luffiego y Rabadán, 2000, p. 475). El concepto de sostenibilidad débil está fuertemente fundamentado en la fe en la tecnología (Pérez Adán, 1997, citado en Luffiego y Rabadán, 2000, p. 475), y se basa en la creencia de que el mismo sistema es el que aportará las soluciones. Cabe decir que los principios de la sostenibilidad débil son los que guían las políticas internacionales sobre biodiversidad y cambio

¹¹ El informe Brundtland, originariamente llamado *Nuestro futuro común*, fue elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU, por una comisión encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland, entonces primera ministra de Noruega. El objetivo era analizar, criticar y replantear las políticas de desarrollo económico globalizador, reconociendo que el avance social se está llevando a cabo a un coste medioambiental alto. Este informe introdujo el concepto de desarrollo sostenible, que fue incorporado a todos los programas de la ONU.

¹² En el informe Brundtland no se hace diferencia entre los términos de “desarrollo” y “crecimiento” (Luffiego y Rabadán, 2000, p. 474).

climático (entre ellos, el último acuerdo de París COP21 para frenar el calentamiento global) y las administraciones ambientales. Por ejemplo, entre los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU se encuentra el de “*promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos*” (ONU, 2015). Es decir, que la ONU parte de la premisa de que el crecimiento sostenido puede ser sostenible, *ergo* se rige por los principios de sostenibilidad débil.

En un primer análisis, descubrimos algunos proyectos artísticos que responden a los principios de la sostenibilidad débil. En general, se trata de proyectos que apuestan por soluciones ingenieriles para reducir el impacto ambiental, sin que ello suponga alterar significativamente el modelo de crecimiento económico actual. En el proyecto



Figura 11. Natalie Jeremijenko. *Tree x Office* (2012). Recuperada de <https://www.artsadmin.co.uk/projects/natalie-jeremijenko-treexoffice>

La obra es una apuesta interesante por mejorar el entorno laboral, aunque carece de un replanteamiento a fondo del sistema socioeconómico. En palabras de la artista, “*¿Quién quiere pasar todo el día en una oficina con control climático en Facebook y tuitear cuando se puede usar esa misma tecnología para facilitar el trabajo en los árboles y los humedales? Creo que la responsabilidad que tiene la generación emergente es reinventar sus prácticas laborales de maneras que les parezcan atractivas e interesantes; ir más allá de la mesa de ping pong en la oficina de Google y la oficina abierta y ser aventureros en la forma en que trabajamos*” (Mok, 2015). Además, Jeremijenko vincula el proyecto con la valorización económica de los servicios ecosistémicos de los árboles (retención de agua, absorción de CO₂, aprovisionamiento de sombra...). Esto implica la aceptación de los principios que guían la sostenibilidad débil acerca del intercambio entre capital natural y capital tecnológico mediante la transacción económica.

Tree x Office (2012), Natalie Jeremijenko creó un espacio de trabajo en un árbol urbano, con el objetivo de cambiar el entorno artificial de las oficinas por uno natural (figura 11). El espacio, construido con materiales respetuosos con el medio ambiente, estaba dotado de la tecnología necesaria para ofrecer electricidad (mediante placas solares) y WiFi, y era alquilado como espacio de trabajo a las empresas interesadas. Se trata, pues, de una apuesta interesante por cambiar la forma, pero no el fondo del sistema.

Por otra parte, en la instalación *Hylozoic Soil* (2007, figura 12) Philip Beesley utiliza los recursos de la robótica para emular la vida de un bosque, en lo que sería un ejemplo de sustitución de capital natural por capital tecnológico. Este proyecto da pie al debate sobre los límites de la tecnificación del capital natural, reflejados en el ejemplo del economista ecológico Herman Daly (1992, citado en Luffiego y Rabadán, 2000):

“La fibra de algodón puede ser sustituida por la fibra sintética para la fabricación de ropa y una plantilla de cien trabajadores puede ser sustituida en parte por tecnología o viceversa, (...) [pero] numerosos y modernos aserraderos no podrían sustituir la escasez de madera si esta se acabase o la mejor flota pesquera sería incapaz de sustituir los caladeros agotados” (p. 475)

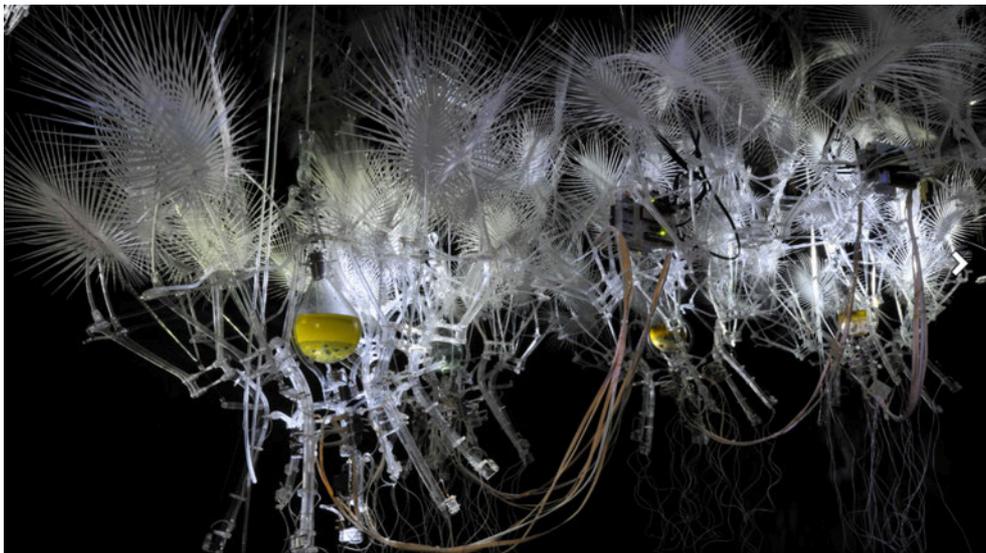


Figura 12. Philip Beesley. *Hylozoic Soil* (2007). Recuperada de http://philipbeesleyarchitect.com/sculptures/0635hylozoic_soil_archive/hylozoic3.html

Se trata de un bosque artificial construido con un intrincado entramado de piezas transparentes. Mediante una red de sensores y microprocesadores, se generan respuestas hacia los visitantes en forma de movimientos orgánicos. Así, el bosque artificial se revela como un organismo latente ante los humanos que se adentran para explorarlo.



Figura 13. Tue Greenfort. *Exceeding 2°C* (2007-2014). Recuperada de <http://tuegreenfort.net/post/79156310983/exceeding-2-c-20072014-still-life-art-ecology>

Esta obra fue expuesta en dos lugares climáticamente opuestos. Por un lado, para la exposición en el Museo de Arte de Sharjah (2007) se incrementó la temperatura del termostato en 2°C en todo el recinto. Con ello, se logró consumir menos energía. Mediante una aproximación de la cantidad de dinero ahorrado en electricidad, se compró una zona de selva en Ecuador a través de la organización ambiental Nepenthes. Por otro lado, en el Espai d'Art Contemporani de Castelló (EACC) la temperatura del espacio expositivo se redujo en 2°C durante toda la exposición (2014). El dinero ahorrado en calefacción se utilizó para comprar una zona de selva ecuatoriana a través de la ONG Accionatura. En ambos casos, el ahorro devenido por la diferencia de temperatura de 2°C hace referencia al objetivo de los acuerdos climáticos de París para mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C de más respecto a los niveles preindustriales. Sin embargo, numerosos estudios ponen en duda este umbral, bien por el elevado grado de incertidumbre que conlleva la predicción del comportamiento del sistema, o bien porque consideran que un aumento de 2°C excede los límites soportables y el umbral se encuentra entorno al 1,5°C (AEMET y OECC, 2018).

El tercer proyecto relacionado con la corriente de sostenibilidad débil es la instalación *Exceeding 2°C* (2007-2014, figura 13), de Tue Greenfort, que se presentó por primera vez en la Bienal de Sharjah Art de los Emiratos Árabes Unidos titulada *Still Life: Art, Ecology and Politics of Change* (2007). Este proyecto consistió en incrementar en 2°C la temperatura del museo (enfriada mediante aire acondicionado) durante todo el tiempo de la exposición. La subida de la temperatura del termostato conllevó un ahorro energético y el dinero ahorrado se destinó a la mejora de un bosque tropical en Ecuador. Está claro que la reducción del consumo energético comporta ventajas ambientales en cuanto a consumo de recursos, gestión de residuos peligrosos y

emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero. Sin embargo, un escenario más sostenible que el anterior no es necesariamente un escenario sostenible. Y es que, tal y como apunta el concepto de jerarquía de mitigación (concepto de la evaluación de impactos que establece la aplicación de los siguientes pasos en orden estricto: evitar, minimizar, restaurar, compensar), el no impacto es siempre mejor que cualquier impacto (Mitchell, 1997).

2.4. Respuestas del tipo 3. Hacia el desarrollo sostenible: cambiar a un sistema socioeconómico adaptado al sistema ecológico

Por último, llegamos al tercer tipo de respuestas, que corresponde a los partidarios de la sostenibilidad fuerte. Estos argumentan que, dado que cierto tipo de recursos naturales no pueden ser reemplazados por la tecnología, “crecimiento” y “sostenible” devienen incompatibles. La apuesta es, entonces, por el desarrollo sostenible: la economía debe sustituir el concepto de crecimiento (=cantidad) por el de desarrollo (=calidad) y ajustarse al contexto ecológico (Daly, 1997).

De esta manera, mientras la sostenibilidad débil propone ajustes del modelo económico y social en aras del crecimiento sostenible, la sostenibilidad fuerte defiende que estos no son suficientes, de la misma forma que, por mucho que se reduzca la dosis de un veneno, si esta sigue siendo letal, la víctima no se salvará. Únicamente un cambio profundo en el modelo económico y social actual puede evitar el colapso de la civilización (Latouche, 2011). Y este cambio comienza a ser urgente.

En consecuencia, las propuestas artísticas relacionadas con los principios de sostenibilidad fuerte están fundamentadas en profundos cambios del sistema socioeconómico actual. Quizás sea por eso por lo que resulta fácil encontrar ejemplos en el activismo artístico. El grupo EZLN (Ensemble Zoologique de Libération de la Nature) ha llevado a cabo diversas acciones bajo el slogan *We are nature defending itself* (por ejemplo, en la acción contra la unión de las multinacionales Bayer y Monsanto llevada a cabo en la sede de Bayer de la ciudad belga de Diegem en 2016, a la que se

refiere la figura 14). Este slogan cuestiona la separación entre lo natural y lo artificial, y alude a la integración de la especie humana en la compleja estructura del ecosistema al mismo nivel que las demás especies. Este planteamiento concuerda con lo señalado por Daly, economista defensor de la sostenibilidad fuerte: “*la economía es un subsistema de la biosfera, y no un sistema independiente*” (Taibo, 2016, p. 17).



Figura 14. EZLN - NATURE . *EZLN - NATURE Versus BAYER* (2016). Fotograma del vídeo de la acción. Recuperado en <https://youtu.be/lh2qTldw1oY>

En 2016, más de cien animales del Conjunto Zoológico para la Liberación de la Naturaleza (EZLN) invadieron la sede belga de la multinacional Bayer en Diegem con el grito de “*We are nature defending itself*”. Además de las actividades de Bayer en la industria farmacéutica y su adquisición de Monsanto, con esta acción el EZLN quiso denunciar la presión que la compañía ejerce a favor de tratados de libre comercio como Ceta y TTIP.

El proyecto *Yomango* (2002-2006, figura 15) es otro ejemplo de activismo artístico que responde a la necesidad de cambio socioeconómico que plantea la sostenibilidad fuerte. Este grupo propuso una serie de acciones de reivindicación en contra del capitalismo y el consumismo, utilizando como dispositivo el robo. Su *artivismo* se basa en un tipo de reivindicación lúdica, de manera que el boicot a la espiral de producción y consumo se plantea desde la fiesta y el disfrute: desactivar el placer del consumo mediante el placer que proporciona el acto de robar.



Figura 15. Yomango. *Presentación de la marca* (2002-2006). Fuente: imagen cedida por los artistas.

En el evento de presentación de la marca (2002), se extrajo de una conocida tienda un vestido. Tras exhibirlo en festivales artísticos, se devolvió la prenda a la tienda con la siguiente nota: “*Yomango no trata del robo ni de la acumulación de propiedades, sino de la libre circulación de bienes y del deseo. Esta prenda desapareció, circuló por las calles, se fue de fiesta, y ahora quiere más. Yomango... ¿Lo quieres?... Lo tienes?*”.¹³

El colectivo Adbusters proclama en sus principios que el sistema económico neoclásico comporta desastres sociales y ecológicos, y aboga por construir un sistema radicalmente nuevo, haciendo referencia a una famosa cita del economista Robert Heilbroner (citado en Lasn y Fleet, 2011): “*antes de que la economía pueda progresar, esta debe abandonar su formalismo suicida*”. Esta organización utiliza la publicidad como un medio de comunicación de sus ideas y de lucha contra el consumismo. El diseño *Name these brands, name these plants* (2012, figura 16) supone un golpe de realidad ante las prioridades del sistema socioeconómico en el que estamos inmersos, e invita a una autorreflexión acerca de la desvinculación del sistema ecológico del cual dependemos.

¹³ Extraído del comunicado de los artistas, publicado en <http://yomango.info/en/2011/06/presentacion-de-la-marca-en-sociedad/>

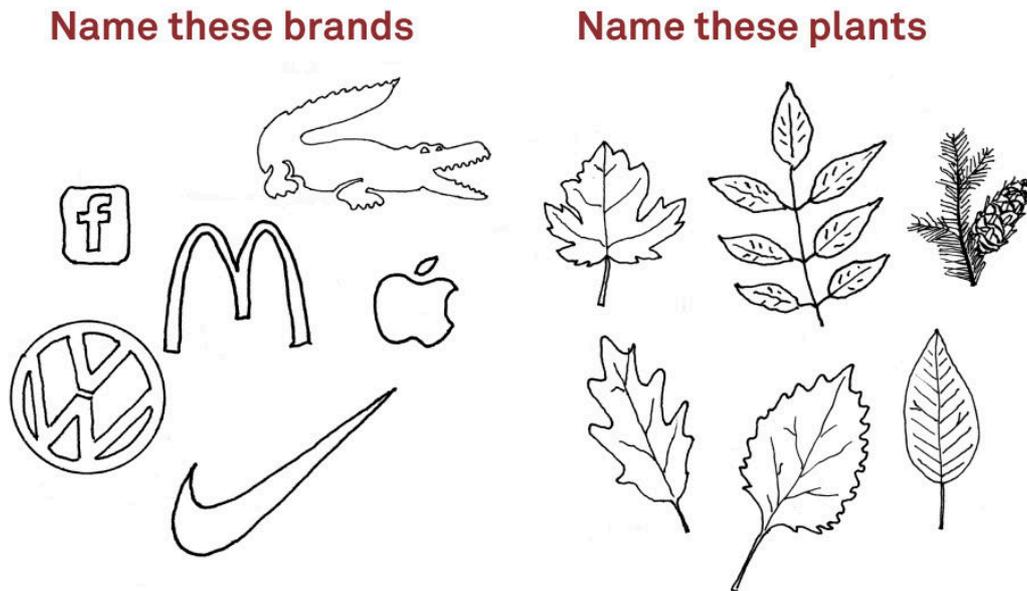


Figura 16. Adbusters. *Name these brands, name these plants* (2012). Recuperada de <http://www.adbusters.org/spoofads/environmental/>

Adbusters es una fundación anticapitalista que utiliza la publicidad como un medio de comunicación de sus ideas con el fin de compensar así la manipulación que la publicidad capitalista ejerce sobre la sociedad. La plantilla de Adbusters está formada en gran parte por publicistas, lo que explica la alta calidad del diseño gráfico de sus contraanuncios. Uno de sus objetivos, explícito en su manifiesto, es hacer visibles las consecuencias ecológicas de los productos que no están recogidas por los mercados.

Fuera del *artivismo* también se encuentran propuestas artísticas que se alinean con los principios de sostenibilidad fuerte. Los planteamientos de trabajo del artista Andy Goldsworthy implican un avanzado grado de ecognosis y asumen la plena integración del humano en la naturaleza. En sus propias palabras, *“la sensación de que hay una división entre nosotros y la naturaleza no es verdadera. Somos naturaleza. Es un peligro vernos a nosotros mismos como cualquier otra cosa. Necesitamos ser conscientes de nuestras conexiones con la tierra.”* (Goldsworthy, citado en Wade, 2017). Goldsworthy lleva a cabo su trabajo respetando el tiempo, el volumen, el material y las condiciones climáticas del ambiente donde realiza sus obras, lo que le convierte en un ejemplo de máxima adaptación al entorno:

“Quiero una relación físicamente íntima con la tierra. Debo tocar. No llevo nada conmigo en cuanto a herramientas, pegamento o cuerda, y prefiero explorar los lazos naturales y las tensiones que existen dentro de la tierra. Las estaciones y las condiciones climáticas determinan

en gran medida lo que hago. Disfruto confiando en las estaciones para proporcionar nuevos materiales?” (Goldsworthy, 1980).



Figura 17. Andy Goldsworthy. Detalle de la serie *Mud Dumfriesshire* (2014). Recuperada de <https://elcultural.com/Andy-Goldsworthy-quietud-y-cambio>

La obra de Goldsworthy se fundamenta en la atención y la adaptación a los procesos naturales, en contraste con la dominación que se pretende desde la modernidad. En su trabajo con el agua, por ejemplo, el artista se interesa por las dinámicas del fluir y somete sus obras a ellas, tal y como muestra en el documental *Rivers and Tides* (2001). El artista entiende sus esculturas como parte del ciclo de vida y muerte. Cada trabajo crece, se queda, decae, de manera que proceso y decadencia están implícitas en sus obras (Binkly & Cempellin, s.f.), que acaban por disolverse de nuevo en la naturaleza (Morton, 2007, p.71).

En España, destaca el proyecto *Campo Adentro*, una iniciativa coordinada por el artista Fernando García-Dory, que proporcionaba una plataforma de diálogo entre artistas, agricultores, administradores y agentes culturales activos en contextos urbanos y rurales. El medio rural es el escenario protagonista y agente dinamizador para la generación de diversas maneras de vivir que difieren del modelo hegemónico. Tal y como expone su manifiesto, el proyecto “*pretende confrontar varios problemas que se relacionan simultáneamente - la insostenibilidad ambiental, cultural y económica de un modelo en quiebra, tanto a escala global como individual – formulando herramientas teóricas de análisis crítico y aplicándolas en la práctica experimental*” (García-Dory, s.f.).

Por otra parte, las propuestas de Pierre Huyghe suponen un cambio de paradigma en el planteamiento de nuevos futuros. En *Untilled* (2011-2012, figura 18), el insólito jardín que Huyghe creó en el Karlsaue Park de Kassel durante la dOCUMENTA 13, el artista partió de un espacio abierto dedicado al almacenaje y compostaje e incorporó diversos elementos (organismos vivos y objetos). Estos se desarrollaron en procesos independientes liberados del tiempo antropocéntrico. El propio artista lo define como “*un lugar donde las cosas abandonadas sin cultura se vuelven indiferentes a nuestra mirada, se metabolizan y permiten la emergencia de nuevas formas*” (Huyghe, 2012, citado en Speranza, 2017). Así, el punto de partida es el deshecho o, en el contexto de este capítulo, un escenario de postcolapso. Un colapso que ha comportado una estructura simplificada



Figura 18. Pierre Huyghe. *Untilled* (2011-2012). Imagen cedida por Àngels Viladomiu

Los elementos más relevantes de esta instalación, creada en el parque de Karlsaue aprovechando la arquitectura de la muestra previa del museo, fueron una serie de plantas afrodisíacas y psicotrópicas, algunos montones de tierra, la escultura de una mujer desnuda en cuya cabeza había una colmena con abejas reales y la presencia de un galgo con una pata pintada de color magenta que se movía libremente por el espacio. La exposición se inició con un performer que anunciaba uno a uno la entrada de los visitantes, de manera que la relación con el espacio, con la institución y con las obras quedaba inevitablemente alteradas. Una vez dentro, el visitante se encontraba con objetos, plantas y animales que se combinaban creando curiosos micro-entornos, espacios no controlados que daban paso al momento y a la experiencia (Badia, 2014).

pero que no es un final sino, como ya hemos dicho, el cambio de orden necesario para que sucedan otras cosas. En *Untilled* (2011-2012) las cosas acontecen indiferentes a nosotros, fuera de nuestro sistema y de nuestro egocentrismo, en lo que Enrique Vila-Matas (2014, citado en Speranza, 2017) describe como “*clima de extrema rareza*”. La apuesta por algo raro (es decir, fuera de lo que en nuestro entorno consideramos como normal), ajeno a nuestro sistema de necesidades y servicios, y fuera de nuestra escala temporal, es quizás el tipo de propuestas que abre puertas hacia esos nuevos futuros que necesitamos plantearnos. La visión ecosistémica y de red compleja, intrínseca en la obra de Huyghe, resulta muy interesante, ya que no se plantea como un espejo del pasado sino como desarrollador de un futuro incierto.

2.5. El decrecimiento: una variante de la sostenibilidad fuerte

De los principios de la sostenibilidad fuerte surge una variante: la propuesta del decrecimiento, que advierte de la necesidad de alejarse del crecimiento del consumo como finalidad para poder vivir mejor. Este movimiento gestado en los años setenta afirma que los límites de la sostenibilidad ya se han rebasado. Para obtener una huella ecológica¹⁴ "correcta" (es decir, que no supere las capacidades del planeta) debería reducirse en un 30% las extracciones de recursos naturales, lo que se podría obtener gracias a una disminución del 50% del consumo final (Latouche, 2009, p. 56). Esta reducción, llevada a cabo de manera consentida, no conduciría a una crisis económica, y tampoco significaría una regresión al pasado, sino que conduciría a un nuevo futuro, el único en el que, según los partidarios de este movimiento, es posible un incremento de la calidad de vida. Para Serge Latouche, uno de los máximos exponentes de esta

¹⁴ La huella ecológica es un indicador propuesto en 1996 por William Rees y Malthis Wackernagel para conocer el grado de impacto de la sociedad sobre el ambiente. Esta herramienta determina cuánto espacio terrestre y marino se necesita para producir todos los recursos y bienes que se consumen, así como la superficie para absorber los desechos que se generan. Según el último informe de la Global Footprint Network, con datos de 2012, la demanda actual a escala global de nuestras actividades es de 2,7 ha por persona, mientras que lo que el planeta puede suministrar se sitúa en torno a las 2 ha per cápita (MITECO, s.f.). Esto significa que en general los humanos estamos viviendo por encima de las posibilidades de regeneración ecológica y disminuyendo cada año la capacidad planetaria de sostenernos. Pero hay que considerar que estos valores varían según las regiones del planeta: EE. UU. tiene una huella ecológica de 8,2 ha per cápita, España de 3,7, y Angola de 0,9.

propuesta, el decrecimiento supone “*trabajar menos para vivir mejor, consumir menos pero mejor, producir menos residuos, reciclar más... En pocas palabras, recobrar el sentido de la medida y una huella ecológica sostenible*”, y para ello, es necesaria “*una ruptura de nuestros hábitos y por lo tanto de nuestras creencias y nuestras mentalidades*” (Latouche y Harpagès, 2011, p. 16).

Para Giorgos Kallis (2018), economista ecológico defensor de la propuesta del decrecimiento, el énfasis no sólo está puesto en el *menos*, sino en el *diferente*. Pues el decrecimiento no pretende hacer menos de lo mismo, sino que en una sociedad de decrecimiento todo sería diferente: actividades diferentes, formas y usos diferentes de la energía, relaciones diferentes, roles de género diferentes, distribución diferente del tiempo destinado al trabajo remunerado y al que no lo es, diferentes relaciones con el mundo no humano... En palabras de Kallis (2018), “*su objetivo no es hacer más esbelto a un elefante, sino convertirlo en un caracol*” (p.40).

En el campo del arte y la arquitectura, las teorías del decrecimiento toman la forma de la no construcción y la deconstrucción. Así, en los últimos años se han alzado voces que, ante la construcción desatada y la desvinculación de los proyectos constructivos y urbanísticos de las necesidades sociales, reivindican la intervención en el territorio y la ciudad desde la no construcción, la minimización, la reutilización y el desmantelamiento. Es el caso de N’undo, una plataforma transversal e interdisciplinar de arquitectos, urbanistas, etc., que invita a la acción, extensible también a todas las áreas vitales:

“No se trata del menos es más, sino del nada es más, de valorar la ausencia y la preexistencia, por encima de la construcción y lo material; reparar, limpiar y recuperar para mejorar paisaje, territorio y ciudad desde la creación y conservación de sus vacíos y silencios. Actuar mediante la no construcción de propuestas o intervenciones no pertinentes; la reutilización de infraestructuras y edificaciones; la minimización de elementos de impacto nocivo y el desmantelamiento de elementos perniciosos o prescindibles” (N’undo, 2011)

Asimismo, la iniciativa *Removing Freeways - Restoring Cities* de The Preservation Institute (Berkeley, EE. UU.) se centra directamente en el desmantelamiento de autopistas

obsoletas, argumentando que resulta más barato que la reconstrucción, y que además incentiva una movilidad más sostenible y una revalorización de las propiedades de la zona. Sostienen que la construcción desmesurada en EE. UU. de avenidas y autopistas urbanas para apaciguar el tráfico fue un error que trajo el efecto contrario, pues el incremento de la oferta supuso un incremento de la demanda. La construcción de autopistas anima a la gente a conducir distancias más largas: en el corto plazo la gente comienza a conducir a los centros comerciales regionales en lugar de ir a las tiendas locales, y en el largo plazo trasladan sus residencias a los barrios de menor densidad en los que tienen que conducir más lejos para todos sus viajes. Esto conlleva un elevado coste en términos de tiempo, dinero y recursos, y un descenso de la calidad de vida (Norquist, 2000). Por ello, esperan que derribando las autopistas y disminuyendo la velocidad se reduzcan las distancias que recorren las personas. El Instituto expone diferentes casos de autovías deconstruidas en entornos de ciudades como San Francisco, Portland, New York o Milwaukee.

3. Conclusiones de la llamada

Hay indicios suficientes para pensar que el sistema socioeconómico actual basado en el crecimiento ilimitado está colapsando. Las señales de colapso indican que ya no valen las compartimentaciones y que no puede separarse la crisis ecológica del sistema económico, político y social. El problema es, pues, sistémico, y por tanto el tratamiento también lo debe ser. En consecuencia, el arte ecológico ya no se circunscribe a lo natural o a lo ambiental, sino que pasa por formas y conceptos mucho más amplios.

El paralelismo entre el colapso de las sociedades y los procesos de inestabilidad del terreno resulta interesante y permite estudiar estos procesos desde otro ángulo. No en vano las analogías con los elementos y procesos geológicos son un recurso que ha crecido exponencialmente en las últimas décadas en el campo de la investigación artística. En ambos tipos de colapso, el geológico y el de las sociedades, la falta de cohesión es un factor desencadenante del desprendimiento. Igualmente, en ambos

procesos, tras la caída se produce un nuevo orden menos complejo que el anterior. Sin embargo, del estudio de los procesos geológicos se extrae una nueva manera de entender el colapso, y es como un acontecimiento necesario para pasar de un equilibrio inestable o uno estable. Así, el suceso catastrófico también puede ser considerado un suceso creador de nuevas formas, nuevos equilibrios, nuevos sistemas. En todo caso, de momento vemos piedras caer, ya que las definiciones de colapso analizadas implican que no podamos asegurar que se está produciendo un hundimiento completo hasta que el proceso acabe, aunque sí que puede predecirse.

A nivel ecológico, numerosos indicadores alertan de que nos acercamos a límites que hacen peligrar el mantenimiento de nuestras sociedades. Por citar uno de ellos, la apropiación humana de la producción primaria neta de biomasa señala que una sola especie, la humana, se apodera de cerca del 24% de todo lo que producen los ecosistemas terrestres (Haberl et al., 2007). Esta alerta no es nueva, pues hace casi cincuenta años que se reconoce institucionalmente la insostenibilidad del sistema. Desde entonces, la situación se ha agravado. Y el cambio no se produce, ni siquiera el perseguido por las propuestas menos ambiciosas.

Las prácticas artísticas tienen una importante función en el cambio del modelo social. En las revoluciones culturales del siglo pasado, el difuminado de las fronteras entre arte y vida contribuyó a modificar los patrones culturales hegemónicos, transformando la sociedad de manera significativa y asentando nuevos derechos y comportamientos anteriormente prohibidos o marginados (Granés, 2011). En la actualidad, el gran reto de nuestra sociedad es seguramente el tránsito hacia modelos sostenibles, y dicho reto necesita de creatividad e imaginación. Como argumenta Demos (2013, p. 16), se requiere un inmenso proyecto de pensamiento y práctica imaginativa para rescatar a la naturaleza del control corporativo y financiero y de la explotación del capitalismo, proyecto en el que es necesario involucrar a artistas, activistas y profesionales creativos (además de científicos, legisladores y políticos) en cada etapa. Su potencial para transmitir conocimiento mediante la empatía y la vivencia hacen del arte el complemento necesario de otras disciplinas y el catalizador

para el cambio. Esta función conlleva la responsabilidad del sistema artístico de contribuir a la parálisis ambiental o de impulsar un cambio.

Partiendo del gran abanico de propuestas eco-artísticas, se hace imprescindible discernir aquellas con mayor potencial para el cambio hacia un modelo verdaderamente sostenible. Hay que tener en cuenta que los economistas ecológicos nos advierten de que el crecimiento económico no puede ser sostenible y de que es imprescindible adoptar un modelo desvinculado del crecimiento y adaptado al contexto ecológico. En consecuencia, el primer paso es diferenciar las prácticas artísticas asentadas en el discurso institucional de sostenibilidad débil de aquellas que se enmarcan en las propuestas de cambio sustancial de la sostenibilidad fuerte y el decrecimiento. Este ejercicio no está exento de dificultades, pues a veces requiere de un conocimiento profundo de la intencionalidad del artista para poder diferenciar con claridad las propuestas que responden al tipo 2, de sostenibilidad débil, de las del tipo 3, de sostenibilidad fuerte. En la mayoría de los casos, los artistas no contemplan adscribirse a un tipo de sostenibilidad determinada. Además, la frontera entre las dos sostenibilidades puede ser difusa, especialmente en la fase compartida de la ecognosis y en determinadas escalas espaciales o temporales. A pesar de ello, es posible identificar propuestas artísticas para cada uno de los dos tipos de sostenibilidad. En la hoja de ruta hacia una sociedad sostenible, sería deseable que la infraestructura artística apostara por potenciar las respuestas del tipo 3 desde un enfoque sistémico, en lugar de organizar eventos artísticos que responden a problemáticas parciales afrontadas desde planteamientos institucionales, modas, o conceptos bandera (me refiero, por ejemplo, al auge de las exposiciones artísticas en torno al cambio climático).

Hay varios motivos para apostar por las propuestas artísticas fundamentadas en la sostenibilidad fuerte y el decrecimiento. En primer lugar, tal y como hemos expuesto, porque el cambio es cada vez más urgente y los parches cada vez más inútiles. En segundo lugar, porque es necesario salir de la dicotomía institucionalizada que plantea mantener el sistema actual o colapsar, como si el actual fuera el único sistema posible y fuera de él solo hubiera el caos y la nada. En esta dicotomía, el concepto de

sostenibilidad es entendido como la manera de “sostener” el sistema hegemónico, y el colapso como la barbarie. Pero los indicadores ecológicos (y su demostrada relación con la política y la economía) advierten que es imprescindible poner en cuestión el sistema, por lo que es necesario pensar nuevos futuros y alternativas más sostenibles. En este contexto, el colapso adquiere un nuevo significado. Mientras que en general la barbarie es un escenario de desorden y simplificación de las sociedades (colapso en su acepción más negativa), en el decrecimiento el colapso es el requisito previo, la salida necesaria del sistema para dar paso a algo diferente (colapso como generador de un orden más estable, tal y como mencioné en el paralelismo con los procesos de inestabilidad geológica). A este necesario colapso también se refiere Giorgio Agamben cuando dice que *“una Europa como la que yo quiero solo podría darse cuando la «Europa» realmente existente colapse”* (Radish, 2015). Para Agamben, la creación de un nuevo orden dentro del sistema no resulta eficaz, siendo necesario neutralizar el poder mediante la inoperatividad (el llamado *proceso destituyente*, que encuentra paralelismos con el decrecimiento). *“Cuando se quiere recuperar la vida, la anarquía, la anomia y la ademia en su verdad, es preciso por lo tanto liberarse antes de la forma que estas recibieron en la exceptio”* (Agamben, 2016). Y para liberarse de la forma, esta tiene que caer.

El reto que plantea el decrecimiento es tan difícil que muchos lo consideran una utopía, o en el mejor de los casos, un ideal al cual tender (Luffiego y Rabadán, 2000). Paradójicamente, que parezca una teoría política imposible le da legitimidad pues, recordando a Badiou (1999), *“la política consiste en pensar y practicar lo que la política dominante declara imposible”*. De hecho, Kallis (2015) defiende el carácter utópico del decrecimiento, entendido no como una imposibilidad sino como una posibilidad, pues ello lo legitima como propuesta política que posibilita pensar en futuros alternativos al imperativo de crecimiento ilimitado hegemónico de nuestros tiempos:

“Hoy día la utopía no consiste en preconizar el bienestar por el decrecimiento y la subversión del actual modo de vida; la utopía consiste en creer que el crecimiento de la producción social aún puede aportar el superbienestar, y que dicho crecimiento es materialmente posible.” (Gorz, 1979, citado en Kallis, 2018, p. 37).

En coherencia con lo expuesto hasta ahora, los proyectos artísticos enmarcados en la sostenibilidad fuerte juegan un papel más importante en el proceso de cambio hacia sociedades sostenibles. Esto quiere decir que, dado que el reto no es fácil, cualquier propuesta encaminada hacia un modelo más sostenible (aún sin llegar a ser sostenible) será útil. Ahora bien, considerando la responsabilidad del sistema artístico en el cambio necesario y el contexto de urgencia en el que nos encontramos, es importante no olvidar que las propuestas que permiten traspasar la frontera de lo (aún) implantable son especialmente deseables y deben de ser potenciadas.





Parte II. La aventura

**El Plantoceno. Una aproximación
a subjetividades no humanas
desde la investigación artística**

Es tarea más ardua honrar la memoria de los seres anónimos que la de las personas célebres. La construcción histórica está consagrada a la memoria de los que no tienen nombre.

Epitafio de la tumba de Walter Benjamin

I'm convinced that art, given its long histories of experimentation, imaginative invention, and radical thinking, can play a central transformative role here. In its most ambitious and far-ranging sense, art holds the promise of initiating exactly [the] kinds of creative perceptual and philosophical shifts, [needed to offer] new ways of comprehending ourselves and our relation to the world differently than the destructive traditions of colonising nature.

T.J. Demos

¿Habéis notado, como Cioran, que un jardín botánico es a menudo la imagen del paraíso? Hagamos lo que hagamos, un zoológico se parece más bien al infierno.

Francis Hallé

We are now in the mountains and they are in us.

John Muir

¿Acaso las plantas no han sometido al hombre desde hace mucho tiempo del mismo modo que han sometido al insecto? ¿Está la planta al servicio del jardinero o el jardinero al servicio de la planta?

Claude Gudin

El Plantoceno es una investigación artística sobre una narrativa alternativa a la del Antropoceno que procura adoptar un punto de vista no humano. Se basa en una era geológica especulada pero realista: la era de las plantas. Considerando que la composición actual de la atmósfera, que ha permitido el desarrollo de los humanos, es en buena medida producto de la fotosíntesis de las plantas, si diferenciamos un Antropoceno, ¿por qué no un Plantoceno? El Antropoceno depende absolutamente del Plantoceno, dado que las actividades del Antropoceno se basan en combustibles fósiles cuyo origen último son las plantas. Por lo tanto, el Plantoceno cuestiona la idea de que los humanos son la especie superior y dominante y ofrece una nueva lente a través de la cual todo se ve diferente.

Como el Chthuluceno de Donna Haraway, el Plantoceno revela las interconexiones entre las especies, en contraste con el ser humano autosuficiente del Antropoceno. Sin embargo, el Plantoceno arroja luz sobre la desigualdad de esas interconexiones, ya que la dependencia no siempre es recíproca, pues dependemos de las plantas para nuestra existencia pero las plantas no dependen de nosotros. En este sentido, la propuesta del Plantoceno crea un mundo de pensamiento alternativo que destaca nuestra fragilidad y confronta radicalmente nuestros delirios de superioridad.

Para acercarme al Plantoceno he utilizado una combinación de ciencia ficción, fabulación especulativa y prácticas artísticas. Mientras que las dos primeras herramientas permiten contemplar las realidades más allá de lo humano (Brassier et al., 2007), el arte permite experimentarlas como posibles, lo que le confiere un gran potencial para cambiar las subjetividades hacia perspectivas postantropocéntricas (Bruna, 2019). Así, esta investigación artística de *El Plantoceno* no solo ofrece una perspectiva más allá de la humana, sino que también permite experimentarla, posibilitando un cambio en nuestra concepción del entorno e invitándonos a repensar la convivencia.

Finalmente, la práctica artística de *El Plantoceno* es puesta en relación con obras de artistas contemporáneos de referencia que abordan aspectos relacionados, como por ejemplo la introducción de procesos orgánicos y seres vivos en las obras o las diferentes metodologías de aproximación a los no humanos.

[Parte del contenido de este capítulo ha sido publicado en la revista *Ecología política* (<https://www.ecologiapolitica.info/?p=11769>) y en las actas de *Indisciplines. Congreso sobre la Investigación en la Práctica de las Artes* (<https://es.campusdelesarts.org/proceedings>)]

1. Contexto y aproximación

El modelo económico y social actual ha causado una crisis ecológica global (cambio climático, pérdida de la biodiversidad, agotamiento de los recursos, contaminación...) cuyo final previsible es el colapso. Se hace necesario un cambio de modelo que se adapte al contexto ecológico (Martínez Alier y Roca Jusment, 2013). El tránsito de un modelo a otro es seguramente el gran reto al que la sociedad actual se enfrenta.

Pero este reto no es nuevo. Hace ya casi cincuenta años de las advertencias del Club de Roma (Meadows et al., 1972) en cuanto a la insostenibilidad de nuestro sistema socioeconómico y los límites biofísicos al uso de recursos. Desde entonces, no se ha producido ningún cambio significativo en el modelo y los conflictos ecológicos se han agravado. Así, pese al conocimiento del problema, la confrontación del conflicto de manera parcelada en las diferentes disciplinas y subyugada al marco socioeconómico establecido nos estanca en una concepción institucional de sostenibilidad que no permite avances significativos (Bruna y Viladomiu, 2018).

Salir de la lógica imperante del capitalismo requiere un cambio fundamental en la subjetividad humana, tanto en la individual como en la colectiva (Guattari, 2000). Este profundo cambio en las mentalidades pasa por abandonar el excepcionalismo y el supremacismo de nuestra especie y, en definitiva, el antropocentrismo que impregna todas las disciplinas (Haraway, 2016). En otras palabras, debemos dejar de lado nuestro protagonismo hegemónico y comprender otros puntos de vista no humanos. Porque solo siendo conscientes de la existencia de otras temporalidades, otras escalas y otras sensibilidades es posible plantearse la coexistencia ecológica (Morton, 2016).

En este contexto se enmarca mi investigación artística *El Plantoceno*, una aproximación a subjetividades no humanas que surge como contraposición al excesivo antropocentrismo con el que entendemos el mundo y nos relacionamos con nuestro entorno y el resto de seres vivos. *El Plantoceno* plantea explorar el mundo desde puntos de vista no humanos y acercarse a nuevas perspectivas que nos permitan reformular maneras posibles de coexistencia.

El Plantoceno se une a los relatos alternativos que han ido apareciendo en contraposición al Antropoceno. En algunos casos, la alternativa surge del rechazo a referirse a los humanos y a sus actividades como un conjunto homogéneo. Así, el Capitaloceno señala a las actividades del capitalismo productivista, y no al conjunto de la especie, como motor del cambio geológico, el Ginoceno a la dominación patriarcal, y el Plantacionceno al sistema de plantaciones y el colonialismo corporativo, por citar algunos ejemplos (Demos, 2017). En otros, se acusa al Antropoceno de contribuir con la idea del excepcionalismo humano de manera que imposibilita el planteamiento de alternativas de convivencia. En palabras de Donna Haraway (2016), el Antropoceno “*no es simplemente equivocado y malhumorado en sí mismo; también mina nuestra capacidad de imaginar y cuidar otros mundos*” (p. 50). La alternativa de Haraway al Antropoceno es el Chthuluceno, una época que implica reemplazar la idea del humano como ser autosuficiente por la de una red más amplia de conexiones humanas y no humanas.

Cabe notar la diferencia entre el Plantoceno y el Plantacionceno a pesar de la similitud fonética de sus nombres, pues el primero se refiere a la era de las plantas y el segundo a la de las plantaciones; es decir, el Plantoceno apunta a una era más allá de los humanos, mientras que el Plantacionceno sigue haciendo referencia a las actividades humanas. Así pues, pese a que los dos relatos alternativos tienen a las plantas como protagonistas, el punto de vista del Plantacionceno sigue siendo humano y plantea una crítica a la dominación humana de las plantas, mientras que el del Plantoceno es un punto de vista no humano que expone nuestra vulnerabilidad como especie y nuestra dependencia absoluta de los organismos fotosintéticos.

Pero ¿cómo adentrarnos en subjetividades no humanas desde nuestra condición de humanos? Las teorías filosóficas del realismo especulativo, enmarcadas en el posthumanismo, abren una puerta a este reto al admitir la existencia de una realidad más allá de lo accesible para los humanos. Existe, pues, un mundo parahumano al cual no podemos acceder debido a nuestras limitaciones naturales, pero podemos aproximarnos a él mediante la especulación.

El arte, el cine, la literatura e incluso el pensamiento ecológico han hecho uso de la especulación ante la necesidad de explicar realidades y sensibilidades que trascienden las capacidades sensoriales y cognitivas humanas. Haraway (2016), por ejemplo, recurre a la fabulación especulativa para exponer sus teorías sobre el Chthuluceno. En el cine, la sensibilidad que trasciende el conocimiento humano de Justine en *Melancolía* (von Trier, 2011) o la mezcla de realidades humanas y parahumanas en *Uncle Boonmee who can recall his past lives* (Weerasethakul, 2010) son referentes de narrativas postantropocentristas (Parker, 2017). Incluso antes de que se acuñara el término posthumanismo, este concepto estaba de algún modo presente en algunas obras del pensamiento ecológico (la primavera silenciosa con la que especuló Rachel Carson) y de la literatura de ciencia ficción (el planeta-entidad Solaris de Stanislaw Lem) (Schweiger, 2017).

2. El Plantoceno, un mundo de pensamiento alternativo al Antropoceno

2.1. La era del Plantoceno

La investigación del *El Plantoceno* se inicia con la construcción de una narrativa alternativa que atañe a los conflictos del Antropoceno explicados desde otro punto de vista, en un ejercicio de concepción ecosistémica más amplia. Se trata de una era geológica especulada, pero a la vez realista, que se desprende del propio concepto científico de Antropoceno. Empecemos, pues, por aquí.

El Antropoceno es una época geológica recientemente introducida por la comunidad científica que plantea que el impacto global que está causando la actividad humana es tan grande que modifica el funcionamiento del planeta (por ejemplo, el clima), y sus efectos son visibles a escala geológica (en forma de plásticos, cemento, metales, elementos radiactivos o partículas procedentes de la quema de combustibles fósiles) (Crutzen y Stoermer, 2000). Pero la historia podría contarse de otra manera y con otros protagonistas, pues la especie humana no es la única que ha modificado el planeta a escala global. Los primeros organismos fotosintetizadores hicieron lo propio

introduciendo grandes cantidades de oxígeno en la atmósfera, un cambio radical que hizo posible la vida tal y como la conocemos. Así pues, partiendo de la misma definición científica de Antropoceno, surge el Plantoceno¹⁵, una era geológica que plantea que el impacto global que causa la actividad *fotosintética* es tan grande que ha modificado el funcionamiento del planeta (desde la composición atmosférica o el clima hasta el ciclo del agua), y sus efectos son visibles a escala geológica.

Los orígenes de la era del Plantoceno se remontan a cientos de millones de años, cuando un grupo de organismos empezó a utilizar la energía de la luz para alimentarse del dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, que por entonces era el gas más abundante. Ese cambio resultó ventajoso, y la nueva “manera de vivir” se extendió y se globalizó, y también así sus consecuencias, entre ellas la acumulación del residuo de su actividad: el oxígeno. Eventualmente, el impacto global que causó la actividad de estos seres fue tan grande que modificó la atmósfera, el suelo, el clima... En definitiva, transformó todo el planeta, incluida la diversidad de especies que en él habitaban. También aparecieron nuevos materiales y nuevas fuentes de energía, y con ellas, nuevos tipos de “catástrofes”. Los estratos geológicos, los fósiles y quizás algunas burbujas de aire atrapado en los hielos perpetuos de los polos son los *archifósiles*¹⁶ del Plantoceno, los testigos que guardan registro del inicio de la nueva era; la era en la cual vivimos, y que explica por qué el mundo es tal y como lo conocemos.

¹⁵ El nombre del Plantoceno imita al del Antropoceno para acentuar el giro del protagonismo de los humanos al protagonismo de las plantas en la construcción de la historia. De manera consciente, no cumple los criterios de nomenclatura de las unidades geocronológicas, que suelen construirse a partir de sufijos griegos. Ello se corresponde con la voluntad de elegir un nombre fácilmente identificable tanto con las plantas (y por ende, su relevancia en el origen y el mantenimiento de las condiciones planetarias aptas para la vida tal y como la conocemos) como con la época a la cual responde, el Antropoceno. Pese al sufijo *ceno*, el Plantoceno va más allá de las divisiones del tiempo geológico, puesto que no sigue la concepción lineal del tiempo propia de los humanos, sino que se mueve en tiempos circulares de múltiples escalas.

¹⁶ El término *archifósil* ha sido acuñado por Quentin Meillassoux (2015, pp. 36-37) para designar aquellos materiales que indican la existencia de una realidad o de un acontecimiento ancestral. Aunque Meillassoux matiza que el acontecimiento debe de ser anterior a la vida terrestre, considero que el concepto es extrapolable en el contexto del Plantoceno porque no me refiero a los fósiles simplemente como materiales que indican huellas de vida pasada sino a la información que hay en ellos acerca del fenómeno global que supone la realidad ancestral del Plantoceno.

En los inicios del Plantoceno, la vegetación se extendió por el planeta. La aún elevadísima concentración de CO₂ en la atmósfera propició una fabricación acelerada de biomasa. Sin apenas oxígeno, la descomposición funcionaba mucho más lenta que la producción fotosintética, así que enormes cantidades de biomasa se almacenaron en lo que posteriormente se transformaría en carbón y petróleo. Millones de años más tarde, esa energía sería liberada por otros seres, una especie de descomponedores de la materia orgánica, unos parásitos del mundo vegetal del cual dependen absolutamente, cuyas actividades emiten ingentes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera. En el presente extendido (que, considerando la amplia escala temporal propia de la era del Plantoceno, puede abarcar siglos o milenios), la energía acumulada en los inicios del Plantoceno está siendo liberada millones de años después, con la consiguiente emisión de elevadas cantidades de CO₂, alterando de nuevo la atmósfera y el clima. Estos cambios afectan también a las propias plantas.

Así, desde este punto de vista, las plantas de la actualidad están sufriendo las consecuencias de los excesos de la actividad vegetal de hace millones de años. El planeta entero está sufriendo las consecuencias de los excesos de la actividad vegetal de hace millones de años. En este relato, los humanos somos ese parásito oportunista, ese agente metabolizador cuya existencia depende al 100% del Plantoceno. Nos referimos a nuestra era como el Antropoceno, pero la verdad es que solo existe el Antropoceno porque existe el Plantoceno. Pero al revés no sucede. Porque como cualquier relación de parasitismo, la muerte del huésped conlleva inevitablemente la desaparición del parásito.

Bajo esta premisa, el concepto del Plantoceno establece un punto de vista en el que nuestra hegemonía como especie superior y dominante, tanto como creadores como destructores, se ve cuestionada y relegada a un papel de reparto. Aproximarse a la era del Plantoceno es emprender un viaje hacia fuera desde el antropocentrismo, más allá de nuestro protagonismo en la concepción del mundo. Un viaje que emprendí con la práctica artística como vehículo de expedición y mediador de las subjetividades no humanas.

El relato del Plantoceno también se explica mediante una serie de caligramas que corresponden a algo parecido a capítulos de su historia. El número de párrafos que componen cada capítulo pertenece a la sucesión de Fibonacci, una secuencia de números naturales que aparece en configuraciones biológicas como las ramas de los árboles, la disposición de las hojas en el tallo, o las escamas de las piñas de las coníferas, por poner algunos ejemplos en vegetales. La disposición de los párrafos en forma circular responde a la voluntad de romper con la marcada linealidad con la que desde el paradigma humano occidental se entiende el tiempo, implícita en el progreso moderno y la inversión capitalista. En contra de esa linealidad, la disposición circular de los párrafos hace referencia a los ciclos vitales (la vida entendida no como la línea que hay entre el nacimiento y la muerte, sino como un círculo donde vida y muerte se suceden) y biogeoquímicos (los movimientos cíclicos del agua, del carbono, del nitrógeno... en el planeta), y en definitiva a escalas espaciales y temporales no humanas en donde, con frecuencia, la progresión lineal se torna cíclica o helicoidal.

Aparecieron nuevos materiales antes nunca vistos, y nuevas fuentes de energía, y con ellas, nuevos tipos de catástrofes. Las consecuencias a nivel global en la "manera de vivir" quedaron registradas a nivel de aire atrapado en los hielos de la Antártida marcando el inicio de una nueva Era. La Era en la que nos encontramos, La Era del Plantoceno, y como lo conocemos. La Era del Plantoceno.

Hay científicos que sostienen que estamos en una nueva Era geológica. Que el impacto global que está causando la actividad humana es tan grande que está modificando el funcionamiento del planeta (entre otras cosas, el clima), y sus efectos son visibles a escala geológica (en forma de plásticos, cemento, metales, elementos radiactivos o partículas procedentes de la quema de combustibles fósiles). A esta nueva Era la llaman Antropoceno.

Orígenes del Plantoceno

La fotosíntesis resultó ventajosa, así que esta nueva "manera de vivir" se extendió por todo el mundo. No sin consecuencias globales en el planeta: en la atmósfera, el suelo, el clima, la biodiversidad... Todo cambió. El cielo se volvió azul y la superficie terrestre se cubrió de verde.

Dicen que en otra época el cielo era rojo. Nubes de polvo cósmico lo cruzaban, movidas por un viento solar. Dicen que el mundo lo habitaban unos organismos que comían piedras. Otros, sin embargo, aprendieron otro modo de vida, y comenzaron a alimentarse de la luz.

"El ser humano está modificando el planeta, y quedarán signos de ello en épocas venideras", advierten los científicos. El ser humano, protagonista indiscutible, es el responsable, el relator y el receptor de su propia historia. Cabe señalar que los científicos son humanos.

Millones de años más tarde, unos organismos descomponedores encontraron la manera de metabolizar esas "pilas" del Plantoceno, obteniendo una fuente casi inacabable de energía. Estos seres y su nueva manera de vivir se expandieron por todo el planeta; y también sus consecuencias.

Una cadena de consecuencias

Un conjunto de seres humanos está llevando a cabo de manera consciente una serie de actividades que emiten ingentes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera. Ese gas almacenado por las plantas cuando el cielo aún era rojo es devuelto, de golpe, a un cielo cada vez menos azul.

Las plantas crecieron en exceso. Un parásito encontró la manera de aprovecharse de tal cantidad de biomasa acumulada. Y ahora todos estamos sufriendo las consecuencias. Quién sabe qué organismo se beneficiará del nuevo mundo creado.

Al principio del Plantoceno, la elevadísima concentración de dióxido de carbono en la atmósfera aceleró el ritmo de la producción fotosintética. Sin apenas oxígeno, la descomposición no conseguía alcanzar el ritmo de la producción acumuladora. Enormes cantidades de biomasa se

Procesos químicos y físicos convirtieron la biomasa en carbón y petróleo; estables que contienen energía solar transformada en combustible por la fotosíntesis.

Un parásito no puede más que aceptar su posición de dependencia. El parásito egocéntrico se creará escindido de las relaciones con los demás organismos, y morirá solo en su falsa autosuficiencia. El parásito prepotente cuando estas se acaben, y por ello acabará muriendo con la extinción de su hospedador. El parásito que acepta su rol con humildad tendrá la oportunidad (que no la garantiza) de sobrevivir.

El parásito

El parasitismo es un tipo de asociación en la cual una especie (hospedador) aprovecha su capacidad de supervivencia (parásito) amplia su tipo de simbiosis desiguales y vitales. Se trata de un tipo de simbiosis desigual, pues mientras que el parásito se ve beneficiado, el hospedador resulta perjudicado.

Nos autollamamos el Antropoceno, pero la verdad es que si existe el Antropoceno es porque existe el Plantoceno. Pero al revés no sucede. Porque como en cualquier relación de parasitismo, la muerte del hospedador conlleva inevitablemente la desaparición del parásito.

2.2. Una mirada al Chthuluceno desde el Plantoceno

De todas las propuestas alternativas surgidas al concepto del Antropoceno (Capitaloceno, Plantacionceno, Ginoceno, Plasticiceno, Homogenoceno...), el Chthuluceno de Donna Haraway es la que guarda más parentescos con el Plantoceno. Resulta, pues, interesante poner en relación las dos propuestas analizando cómo se percibe el Chthuluceno desde el Plantoceno.

Ante la necesidad de convivir y comprender un mundo azotado por crecientes conflictos ecológicos inducidos por la humanidad, la proposición del Chthuluceno ofrece una vía de escape del excepcionalismo humano, un punto de partida donde los actores no somos solo nosotros. En *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*, Haraway (2019) plantea de manera provocadora una época en la que los humanos y los no humanos se encuentran inextricablemente ligados en “prácticas tentaculares”. La hipótesis que hay tras este planteamiento es que aprender a desarrollar parentescos más allá de los humanos y a seguir con el problema de vivir y morir juntos en una tierra herida “favorecerá un tipo de pensamiento que otorgará los medios para construir futuros más vivibles” (Haraway, 2019). Lo que ofrece Haraway, por tanto, es una nueva perspectiva ecocentrista desde donde vernos a nosotros mismos en el conjunto de la maraña de interacciones con el resto de los seres vivos, con una clara finalidad de llamar a los humanos a actuar al respecto.

El primer punto en común con el Plantoceno es que ninguna de las dos propuestas pone énfasis en señalar a un responsable de las transformaciones geológicas, como sucede en el Antropoceno o en alternativas como el Capitaloceno, Plantacionceno o Plasticiceno. Lo que pretenden, tanto el Chthuluceno como el Plantoceno, es desbancar el relato excepcionalista y antropocentrista del Antropoceno mediante la creación de mundos de pensamiento más allá de lo humano que posibilitan replantearse las posibilidades de coexistencia. Pues, como dice Haraway (2019):

“Importa qué materias usamos para pensar otras materias; importa qué historias contamos para contar otras historias; importa qué nudos anudan nudos, qué pensamientos piensan

pensamientos, qué descripciones describen descripciones, qué lazos enlazan lazos. Importa qué historias crean mundos, qué mundos crean historias” (p. 35)

En un brillante juego con las iniciales de ciencia ficción en inglés (SF), Haraway (2016) hace referencia a “*science fiction, speculative feminism, science fantasy, speculative fabulation, science fact, and also, string figures*” (p. 10) como recursos para la construcción de historias multiespecíficas como la del Chthuluceno. De manera análoga, para la construcción del relato del Plantoceno me he basado en los hechos científicos y el análisis lógico, pero también he recurrido a la ficción y la fabulación especulativa para superar las barreras de nuestra propia humanidad y aproximarnos a puntos de vista no humanos.

El segundo aspecto relevante en común es que ambas alternativas presentan un punto de vista más abierto que el Antropoceno en cuanto a escalas temporales y espaciales, e incluso en cuanto a especies y elementos no vivos del planeta. En el Chthuluceno, los protagonistas del relato ya no son los humanos sino la “*miríada de entidades-en-ensamblajes intraactivas, que incluyen a más-que-humanos, alteridades-no-humanas, inhumanos y humanos-como-humus*” (Haraway, 2019, p. 156), pues “*a diferencia del Antropoceno o el Capitaloceno, el Chthuluceno está hecho a partir de historias y prácticas multiespecies en curso de devenir-con*” (Haraway, 2019, p. 95). Por tanto, el Chthuluceno desbanca el antropocentrismo individualizado mediante el ecocentrismo interconectado. Por otra parte, en una primera instancia, el Plantoceno propone sustituir nuestro protagonismo por el de las plantas, de las cuales dependemos absolutamente. Este planteamiento comporta una reconfiguración de la historia en la que nosotros pasamos a ser seres contingentes. Pero, además, a partir de las plantas el relato del Plantoceno visibiliza todas las historias de los no humanos; historias cotidianas de supervivencia, de interacción interespecífica y de convivencia de multiespecies en las que el ser humano a menudo tiene un papel secundario. Se podría decir que el punto de vista del Plantoceno parte de un “plantocentrismo” que, debido a sus interconexiones con el resto de los seres vivos y no vivos, inevitable y rápidamente deriva en un ecocentrismo.

Así pues, el Chthuluceno y el Plantoceno comparten una importante base común: son fabulaciones basadas en hechos científicos que crean mundos de pensamiento bajo puntos de vista más allá del humano, desbancando el excepcionalismo, individualismo, supremacismo y antropocentrismo del Antropoceno. Sin embargo, se diferencian en cuanto al punto de vista y al objetivo de la propuesta.

El Chthuluceno es una *nueva forma de vernos a nosotros, los humanos, en el mundo*, que desvela que los protagonistas no solo somos nosotros, con un claro mensaje de responsabilidad ante nuestras interrelaciones. En cambio, el Plantoceno ofrece una *nueva forma de ver el mundo* y el conjunto de relaciones que en él suceden, desde una perspectiva que incluye multitud de tiempos y espacios en los que el humano no existe. Y es que, si el Chthuluceno se dirige al ser humano con un mensaje de cambio de su comportamiento, el Plantoceno no tiene interlocutor. Desde el Plantoceno, los humanos advertimos que nuestro papel es secundario, de figurante y a menudo incluso ausente en la historia. Es en la aceptación de esa mirada desantropizada donde reside el potencial para cambiar nuestra relación como humanos con el resto del planeta, y no en un mensaje moral directo.

Pese a sus diferencias, ambas propuestas no son sustitutorias sino complementarias, y conviven desde sus puntos de vista alternativos. Mientras que el Plantoceno supone ir un paso más allá en la fuga de la visión antrópica, el Chthuluceno va más allá en cuanto al mensaje moral dirigido a los humanos. En este sentido, Haraway deja claro que habitar en el Chthuluceno pasa por dos propuestas fundamentales: la formación de vínculos de parentesco entre entidades biológicas y abióticas (*generar parentescos*, que es una manera de cuidar del conjunto de multiespecies); y la necesidad de convivir con los problemas ecológicos (*permanecer con el problema*, porque es la forma de entenderlo). Analicemos ahora cómo encajan en el Plantoceno estas propuestas.

Respecto a la formación de vínculos de parentesco, el Plantoceno es un mundo donde priman las relaciones entre especies por encima del individualismo específico. Sin embargo, en el Plantoceno no siempre podemos elegir con quien establecemos parentescos ni de qué tipo. Vivir juntos no siempre implica mutualismo o

comensalismo¹⁷, dos estrategias simbióticas en las cuales nadie pierde. *Permanecer con el problema* en el Plantoceno implica aceptar al león desde su “leonidad” y al parásito desde su parasitismo, y también aceptar que hay relaciones que no podemos cambiar, porque no siempre estamos en disposición de negociar con el otro (bien porque no acepta nuestra propuesta, bien por las limitaciones naturales para establecer una comunicación para el diálogo y la toma de decisiones conjunta).

Establecer parentescos con la otredad (Haraway utiliza el término *oddkin*) implica aceptar los parientes que te vienen dados, aunque no haya coincidencia en ideales o maneras de entender la vida (Hansen, 2018). A veces no hay que ir muy lejos para encontrar la otredad, a veces está en tu propia familia humana. Sería demasiado fácil pensar que *generar parentescos*, en el sentido al que se refiere Haraway de alianzas interespecíficas para una convivencia en comunidad, se refiere a escoger nuestra propia comunidad, aquella que se nos parece. Si es así, podríamos decir que el ser humano ya ha hecho su apuesta y ya ha escogido las especies con las cuales se quiere relacionar (muchas las ha domesticado) y aquellas otras a las cuales no quiere atender e incluso provoca que se extingan. Igualmente, entre humanos, algunos ya han escogido su familia extensiva en forma de raza o nación. Pero se entiende que *generar parentescos* no se refiere a escoger nuestros “amigos”, sino a acercarnos al conjunto de especies, incluidas las raras, feas, sucias y problemáticas (para estas, podemos acudir al otro slogan de Haraway, *permanecer con el problema*), al conjunto de humanos (incluidos aquellos que no piensan como nosotros) y al conjunto de cosas y procesos (incluidas las inundaciones, las enfermedades y el calentamiento global). En este sentido, los ejemplos de parentescos ofrecidos por Haraway para el Chthuluceno no ayudan a visualizar la problemática aguda de generar parentescos y permanecer con el problema, pues hay una tendencia a citar especies amables y socialmente aceptadas como las mariposas, las ovejas, los perros o los corales. Sin embargo, en el Plantoceno la gacela debe convivir con el león, y el humano con el mosquito, con las pulgas o con

¹⁷ “Mutualismo es el nombre que se le da a las asociaciones entre pares de especies con beneficios mutuos (+, +); los individuos de una población de cada especie mutualista crecen y/o sobreviven y/o se reproducen con una tasa superior cuando se hallan en presencia de individuos de la otra especie.” (Begon et al., 1995, p. 468). “En el comensalismo, el organismo comensal sale beneficiado, pero sin que el huésped resulte beneficiado o dañado” (Begon et al., 1995 p. 422).

el virus mortífero. Es en este tipo de relaciones donde se presenta más claramente el reto de convivir con el problema, cuando se trata de una especie o elemento del sistema que perjudica seriamente nuestra supervivencia y cuyo vínculo no estamos en disposición de negociar, y no con especies amables como la mariposa monarca. Por ello, el mensaje de establecer parentescos y permanecer con el problema adquiere otro nivel de dificultad en el Plantoceno.

El Chthuluceno invita a establecer vínculos entre los humanos y el resto de las especies y nos conduce a hacernos responsables de ellos, especialmente en el caso de las especies cuya supervivencia se ve amenazada directa o indirectamente por nuestras actividades (por explotación, devastación de su hábitat, introducción de especies exóticas, etc.). Sin embargo, desde el Plantoceno se ven miles de otras interacciones de las cuales no somos responsables y no podemos negociar. En el Plantoceno, los ensamblajes, entendidos como conjunto de entidades que se relacionan entre sí, existen aunque ahora vivamos ajenos a ello. La continuidad de las entidades en estas estructuras complejas depende en gran medida del reconocimiento y el cuidado de los vínculos que las une a las demás. Así, en el Plantoceno no se trata tanto de *generar parentescos* sino de ser conscientes de que *ya somos parientes*. Es decir, nos guste o no, existen vínculos de parentesco con los demás elementos del sistema, y ser conscientes de ello tiene un gran poder transformador en cuanto a la manera de estar, convivir y sobrevivir en el planeta.

El punto de vista del Plantoceno nos enseña a atender estas relaciones desde la contingencia y la vulnerabilidad. En un mundo donde los animales somos súbditos de las plantas, habitado por una sociedad humana que se comporta de manera tremendamente egocéntrica y poco resiliente, el Plantoceno es un revulsivo que invita a aceptar nuestro papel de seres vulnerables ante gran parte de las especies con las que convivimos. En esta situación de fragilidad, la creación de agencias simbióticas multi-específicas es mucho más conveniente y desesperada para nosotros que para la mayoría de los potenciales integrantes del grupo. Nuestra continuidad pasa, pues, por el respeto hacia los demás cohabitantes (tanto vivos como no vivos) desde su otredad y no desde nuestra humanidad. Por este motivo, en el Plantoceno no es aplicable la

moralidad humana, no hay buenos ni malos, no hay actos que están bien y otros que están mal, sino que hay vínculos, sucesos, consecuencias y constantes readaptaciones. Si queremos mantener y fomentar esas agencias de las cuales dependemos, tendremos que empezar a comprender a los otros y sus mundos no humanos y a asumir lo que acontece en nuestro entorno, en vez de seguir intentando dominarlo mediante parches geo-ingenieriles, genético-ingenieriles y tecnocientíficos de gran impacto y miras cortas.

Así pues, el Plantoceno es una lección de humildad que nos alienta a considerar a los otros desde su punto de vista, a situarnos constantemente en su lugar mediante la especulación científica. En este sentido, si desde el Chthuluceno Haraway relata las historias de Camille¹⁸, una fabulación especulativa que sigue cinco generaciones de una alianza simbiótica entre una niña humana y mariposas monarca, desde el Plantoceno cabría preguntarse cómo sería la historia contada por las mariposas monarca que son seguidas por las diferentes Camille en su migración.

3. Aproximaciones a realidades no humanas desde la práctica artística

Con la mirada expandida que aporta el relato especulativo de la era del Plantoceno, he desarrollado mi práctica artística para intentar comprender mejor el punto de vista no humano en la contemporaneidad y las maneras en las que coexistimos. La aproximación a lo no humano se produjo por fases, las cuales describo a continuación y las pongo en relación con otras propuestas artísticas de referencia.

¹⁸ En *Historias de Camille, niñas y niños del compost*, el último capítulo del libro de *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*, Haraway (2019) relata en forma de fábula la vida de las comunidades del compost y su evolución durante cinco generaciones. Estas comunidades se comprometen a contribuir de manera radical a reducir la cantidad de humanos durante algunos siglos, a la vez que desarrollan prácticas vinculantes entre los nuevos individuos de la comunidad y animales simbiotes. Así, Camille y sus “descendientes” son asignadas a la mariposa monarca, y su vinculación consiste en prácticas como la modificación genética de la niña para mejorar sus sentidos dotándola de receptores propios de las mariposas, o la implantación en la barbilla de antenas de mariposa.

3.1. Sobrevolando el Plantoceno: dinámicas

Mi aproximación formal al Plantoceno comenzó con una investigación acerca de las relaciones entre el Plantoceno y el Antropoceno en el territorio. Me preguntaba cómo se ve el Antropoceno desde fuera de él, y en concreto, desde el lado de las plantas.

Imaginemos el punto de vista de un bosque. Desde allí, los humanos se asemejan a las hormigas laboriosas. Trabajando, construyendo, levantando urbanizaciones, asfaltando autopistas, labrando campos y campos y campos... Desde el corazón de este bosque donde nos hemos posicionado para observar, vemos cómo el Plantoceno va sumando bajas en la línea de frente debido a las actividades humanas. Pero no sucede lo mismo en todas las partes del planeta. Mientras que en los trópicos las tropas del Antropoceno avanzan de manera inexorable, reduciendo la superficie forestal, en las zonas templadas el Plantoceno está reocupando territorios abandonados en un proceso al que he llamado “la reconquista del Plantoceno”. Cabe notar que ambos procesos, el de deforestación de las zonas tropicales y el de reforestación de los países de climas templados, tienen el mismo origen último: la globalización.

El Plantoceno es muy eficaz aprovechando cualquier descuido del Antropoceno para su reconquista. Fijémonos en los pueblos rurales abandonados, o en los solares de la ciudad, o en Chernóbil. Esta eficacia obliga al *Ántropos* a estar constantemente atendiendo sus territorios: eliminar las “malas hierbas” de los campos, mantener las carreteras en buen estado, rastrillar los jardines una y otra vez... Mantener los territorios antropizados es un trabajo sisífico. Porque desde el punto de vista del orden del *Ántropos*, el Plantoceno es el desorden; un desorden que siempre vuelve, tal y como sentencia la entropía¹⁹.

¹⁹ Dentro de la termodinámica o rama de la física que estudia los procesos que surgen a partir del intercambio de energías y de la puesta en movimiento de diferentes elementos naturales, la entropía figura como una especie de desorden de todo aquello que es sistematizado, es decir, como la referencia o la demostración de que cuando algo no es controlado puede transformarse y desordenarse (Entropía, s.f.).

Analicé el proceso de Reconquista del Plantoceno en los alrededores de Farrera, un pueblo del pirineo catalán situado en la comarca del Pallars Sobirà, en un trabajo titulado *La Reconquista de Farrera* (2017, figura 19). Para ello, realicé una serie de dibujos a partir de fotografías aéreas tomadas entre 1949 (año del primer vuelo fotográfico) y 2015. En estos dibujos representé de manera esquemática únicamente la superficie forestal de la misma zona en los distintos años. La consecución de la serie muestra cómo el bosque se ha extendido notablemente, en un claro proceso de Reconquista

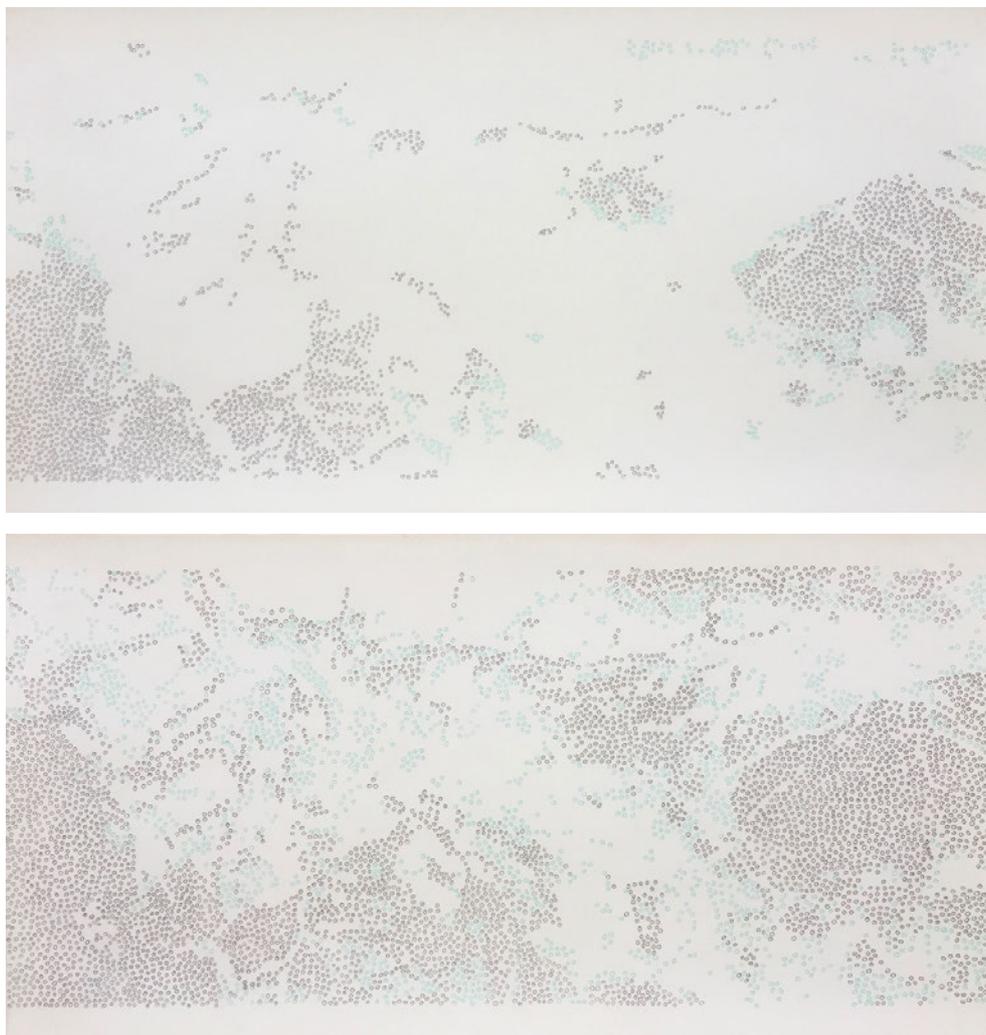


Figura 19. Paula Bruna. *La Reconquista de Farrera* (2017). Extracto del cuadríptico. Lápiz sobre papel. Fuente propia.

En la imagen se muestran dos de los cuatro dibujos realizados, en concreto el primero y el tercero de la serie. Los círculos grises representan la masa forestal en un determinado año y los círculos verdes representan el incremento respecto al siguiente año analizado. Así, el primer dibujo muestra la superficie forestal en 1949 y su avance (en verde) en 1959, mientras que el segundo lo hace para el periodo entre 1997 y 2005. La principal causa de la reconquista de Farrera por parte del bosque es el abandono de los campos de cultivo.

del Plantoceno. Y es que, como ocurre en otros lugares de zonas templadas, el bosque de Farrera está reocupando antiguos cultivos que quedaron abandonados debido a la terciarización de la economía y al consumo globalizado y deslocalizado. Sin la constante acción antrópica que mantenga los territorios ocupados, las tropas del Plantoceno avanzan firmemente reconquistando los antiguos territorios ocupados por el cultivo y el pastoreo.

También usé imágenes aéreas para documentar la desaparición y el reverdecimiento de las construcciones una vez que han sido abandonadas; a este trabajo lo llamé el *Antropoceno devorado* (2018, figura 20). Igual que en el caso anterior, partí de una secuencia temporal de fotografías aéreas de un mismo lugar, en esta ocasión de un solar abandonado del recinto de Can Ricart (Barcelona), próximo a mi estudio. De cada una de las cuatro imágenes seleccionadas, tomadas entre 2007 y 2017, eliminé las áreas vegetadas, de manera que la silueta del solar quedaba progresivamente reducida por los “mordiscos” de la vegetación en el cemento. Lo que queda del solar en la última imagen es el Antropoceno devorado por el Plantoceno después de diez años de abandono.



Figura 20. Paula Bruna. *El Antropoceno devorado* (2018). Impresiones en papel recortadas. Fuente propia.

La obra consiste en un estudio del avance de la cobertura vegetal en un solar del recinto de Can Ricart (Barcelona) entre los años 2007 y 2017. En cada imagen aérea del solar, se eliminó la superficie invadida por la vegetación.

En el arte contemporáneo se han utilizado con frecuencia las imágenes aéreas para visibilizar la escala planetaria de los impactos de la actividad humana; o, utilizando la terminología de Timothy Morton, los *hiperobjetos*²⁰ consecuencia de la actividad de los humanos como fuerza geológica transformadora.

Así, por ejemplo, el artista visual Benjamin Grant utiliza imágenes satelitales y aéreas para demostrar cómo la actividad humana y las fuerzas naturales dan forma a la Tierra, en su proyecto llamado *Overview*. En la instalación creada para la exposición del CCCB *Después del fin del mundo* (2017-2018), Grant expuso grandes paneles con imágenes impresas de cómo se ve el impacto humano a gran escala. Según reza la página web de su proyecto, “*esta perspectiva proporciona una mirada poderosa al planeta donde vivimos y la civilización que estamos creando*”. En este tipo de obras se pone de manifiesto que el componente de exterioridad y la escala no humana que ofrece el punto de vista aéreo no impide que se produzca una mirada antropocéntrica, pues existe la tendencia de buscar nuestros rastros en la superficie del planeta. Son imágenes del Antropoceno que, aún eludiendo su presencia, sitúan al humano como protagonista hegemónico y retratan su poder, ya no como el gran creador de la modernidad sino como el gran transformador o incluso el destructor del planeta, dos caras de la misma moneda antropocéntrica.

Por otro lado, este tipo de imágenes aéreas del Antropoceno muestran escenas de gran violencia ambiental que sin embargo se perciben como bellas. Es lo que sucede en la serie fotográfica *Oil fields* (2003), del fotógrafo y artista canadiense Edward Burtynsky. Esta serie está compuesta de imágenes aéreas de campos de plataformas petroleras que forman paisajes que, según T.J. Demos (2017), dramatizan “*de manera espectacular la perversa belleza visual de un acto tecnológico, incluso geológico, de dominio desprovisto de ética ambiental*” (pp. 61-64). De manera análoga, en *Beautiful Destruction* (2014) el fotógrafo también canadiense Louis Helbig proporciona imágenes igualmente

²⁰ Los hiperobjetos son aquellas cosas que se distribuyen masivamente en el tiempo y el espacio en relación con los humanos; objetos tan extensos en el tiempo y el espacio que son imposibles de señalar o detectar directamente, como pueden ser la biosfera o el calentamiento global (Morton, 2013).



Figura 21. Louis Helbig *Rainbow Lava*, *Canadian Natural Resources Limited, Horizon Project, Alberta, Canada (G1741107)* (2014). Fotografía del proyecto *Beautiful Destruction*. Recuperada de <https://beautifuldestruction.ca/>

perturbadoras y seductoras de las arenas bituminosas de Alberta (figura 21). Aquí, la toxicidad ambiental es transformada fotográficamente en esplendor visual (Demos, 2017, p. 65). Este tipo de retrato aéreo de los impactos ambientales en la superficie terrestre evita la presencia humana y “naturaliza” el conflicto exponiéndolo como si se tratase de un suceso “natural” más (el paisaje de pozos petrolíferos como si fuera un bosque, o la lengua de contaminación en el agua como si se tratase de la confluencia de las aguas dulces y saladas que se produce en un delta). Esta “naturalización” del impacto elude nuestra responsabilidad. Es lo que Nicholas Mirzoeff llama “*la estética del Antropoceno*”, imágenes que traducen escenas de destrucción en composiciones aparentemente naturales y estéticamente bellas (Demos, 2017, pp. 69-70).

A diferencia de este tipo de imágenes, en mis trabajos *La Reconquista de Farrera* y *Antropoceno devorado* el punto de vista se desplaza del humano al bosque en el primer caso, y a la vegetación de solar en el segundo, centrándose en mostrar sus dinámicas y no las dinámicas de los hiperobjetos antropogénicos. Dicho de otro modo, *La*

Reconquista de Farrera y *Antropoceno devorado* muestran las consecuencias de una actividad humana frenada que da paso a una respuesta vegetal. De todas maneras, la nomenclatura utilizada, símil del lenguaje bélico humano, desvela el carácter iniciático del trabajo en cuanto al largo viaje hacia fuera del Antropoceno.

Por lo que tiene de exposición de una dinámica natural, mi trabajo en esta fase guarda similitudes con *On Glaciers and Avalanches* (2017-2018, figura 22), de Irene Kopelman²¹. Mediante el dibujo, la pintura y la escultura, Kopelman estudia la textura, morfología y dinámica de los glaciares, los bosques alpinos y las avalanchas que esculpen los paisajes de montaña. Se trata de un trabajo que parte de sus expediciones por la

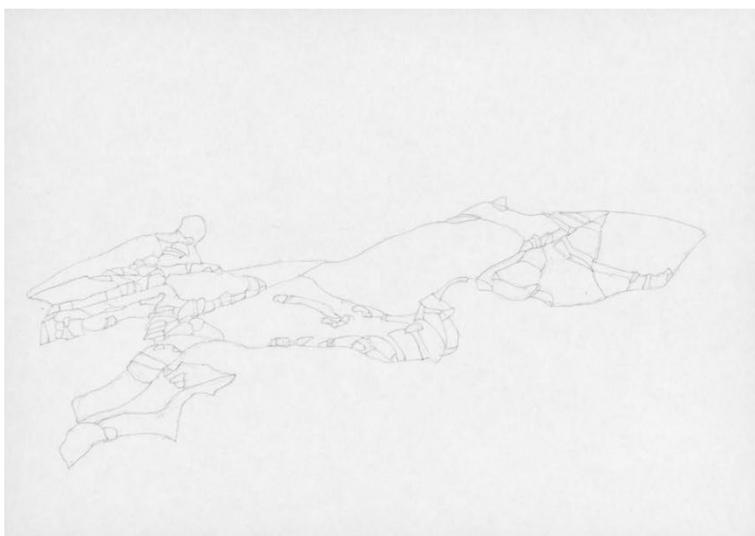


Figura 22. Irene Kopelman. *On Glaciers and Avalanches* (2017-2018). Dibujo. Recuperada de <http://www.irenekopelman.com/projects/on-glaciers-and-avalanches/>

El estilo analítico de sus dibujos ayuda a comprender el comportamiento de la naturaleza, y en concreto los fenómenos de deshielo. Además, Kopelman consigue así mostrar paisajes vívidos, más allá de su mera representación. La obra tiene implícita una reflexión sobre los problemas ambientales a los que nos enfrentamos actualmente. Y es que el deshielo de los glaciares es una de las consecuencias del cambio climático más evidentes. Su retroceso conlleva la subida del nivel del mar, grandes cambios en los ecosistemas marinos y la alteración de las corrientes oceánicas, lo que puede provocar temporales y fenómenos climáticos adversos.

²¹ Irene Kopelman es una artista argentina afincada en los Países Bajos cuyo trabajo se caracteriza por su interés en la relación entre el arte y las ciencias naturales. Kopelman está interesada en los modelos de investigación científica y el ordenamiento de las ideas, poniendo énfasis en la complejidad, pero también en la simplicidad. Algunos de sus trabajos son fruto de estrechas colaboraciones con grupos científicos, como es el caso de *Puntos Cardinales* (2018), *On-Growing: Intertwined, knotted, coiled Landscapes* (2018) y *On Glaciers and Avalanches* (2017-2018).

Antártida y los Alpes suizos en colaboración con científicos. En sus obras, muestra con líneas delicadas y formas simplificadas y abstractas únicamente los elementos que estudia, eliminando cualquier otro elemento incluido los humanos y sus actividades. Sin embargo, como sucede en la Reconquista del Plantoceno, estas dinámicas naturales están relacionadas con las humanas, pues el cambio climático está acelerando el derretimiento de los glaciares y el crecimiento de los árboles en esas latitudes. En el caso de las obras de Kopelman, la belleza no reside en la contemplación del desastre ecológico sino en el delicado estudio de las dinámicas naturales, irremediablemente influidas por la actividad humana.

3.2. Aterrizaje e interacción: procesos

Después de los trabajos anteriores, en los que había sobrevolado el Plantoceno con un análisis de sus procesos territoriales desde el aire, sentí la necesidad de acercarme físicamente al mundo vegetal. Trabajé entonces en la creación de instalaciones vivas que se refieren al avance imparable de las plantas mientras recordaban su fragilidad.

Así surgió *El mundo sumergido*²² (2018, figura 23), una serie de pequeñas piezas escultóricas en las que se confrontan objetos relevantes para nuestra sociedad (relacionados con la cultura, tecnología, etc.) con las plantas, resultando en escenas postapocalípticas donde la vegetación ha borrado cualquier significado antrópico anterior. Como en la novela homónima de J.G. Ballard, este nuevo escenario se afronta, más que con terror, con atracción y con el deseo de perderse en él.

La introducción de plantas reales cambió absolutamente mi forma de trabajar como artista. Aunque al principio traté de controlar los procesos lo más posible, pronto me di cuenta de que no tenía otra opción que adaptarme a los ritmos y necesidades de las

²² El título de la obra hace referencia a la novela de J.G. Ballard, *El mundo sumergido* (1962). Ambientada en un futuro que se intuye cercano, tiene como escenario una ciudad cubierta por lagunas y junglas subtropicales debido a un aumento extremo de la temperatura del planeta. Por su precocidad respecto al planteamiento del cambio climático, algunos la consideran la primera novela *Cli-Fi* (*climate fiction*).



Figura 23. Paula Bruna. *El mundo sumergido* (2018). Escultura efímera. Placa base, agar, brotes de plantas herbáceas. Fuente propia. Proyecto realizado con el apoyo de CRAG (Centro de Investigación Agrigenómica).

plantas e integrar todas las partes del proceso, asumiendo la muerte de las plantas como una fase más. Mi papel cada vez tendía más al de iniciadora de procesos orgánicos que suceden en tiempos no antrópicos y en los que intervienen agentes no controlados, llegando a cuestionar la autoría humana.

Necesité ampliar significativamente el tamaño de las obras, decisión que perseguía una triple intención: dar más tiempo y espacio a los procesos orgánicos, incrementar las oportunidades de interacción con los otros habitantes no humanos del entorno, y profundizar en el ejercicio de delegar el protagonismo en ellos. En *Procesos del Plantoceno* (2018, figura 24) cubrí una mesa de 3 x 2 m con agar (una sustancia gelatinosa transparente que se extrae de las algas) y semillas. Las semillas germinaron cubriendo la superficie totalmente de verde y la mesa se convirtió en una suerte de pradera elevada que ejerció un poder atrayente sobre el conjunto de seres vivos que habitaban el edificio donde se encontraba mi taller. Varias polillas blancas se posaron sobre las plantas; una hilera de hormigas procedentes de la cocina subía por una de las patas de la mesa, y luego volvían cargadas de trozos de semillas; unas moscas pusieron sus

huevos dentro del agar fresco y salieron gusanos... Estos sucesos fueron solo algunas de las cosas que pude ver de todo lo que allí acontecía y que estaba fuera de mi control.

Finalmente, el frágil sustrato de agar se secó y encogió de manera desigual, formando un paisaje con formas parecidas a montañas y valles. El largo proceso de deceso de la pradera verde trajo consigo una explosión de vida en forma de bacterias, hongos y

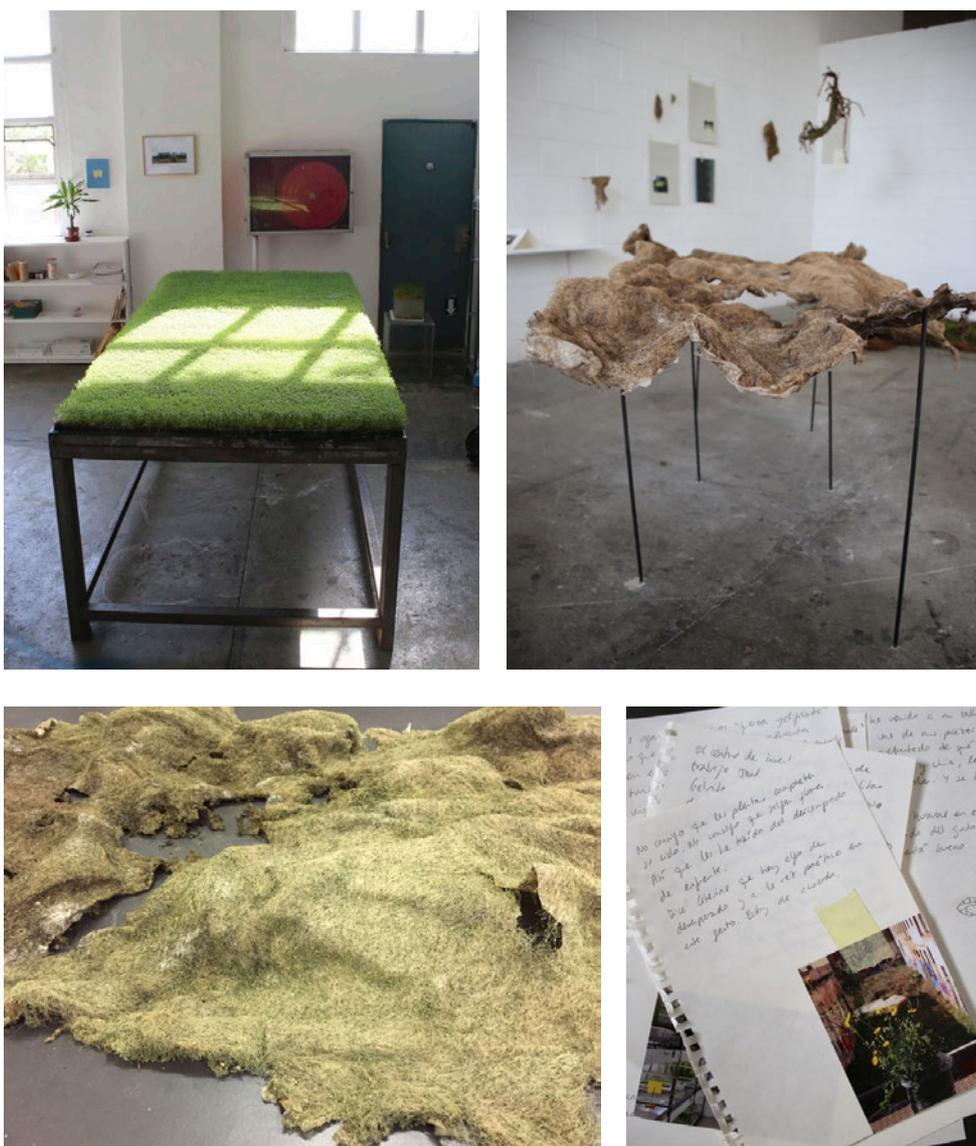


Figura 24. Paula Bruna. *Procesos del Plantoceno* (2018). Agar, semillas de chíá, hierro, lápiz y collage sobre papel. Fuente propia. Proyecto realizado con el apoyo de la beca para la creación artística Guasch Coranty 2018-2019 y CRAG (Centro de Investigación Agrigenómica).

En las imágenes se pueden ver diversos estados del mismo sustrato plantado (arriba a la izquierda, germinado; arriba a la derecha, seco; abajo a la izquierda, en proceso de secado) y algunas de las notas recogidas durante el proceso (abajo a la derecha).

pequeños animales hasta estabilizarse en un paisaje seco y sinuoso, residuo de ese mediador entre humanos y no humanos que fue la cubierta vegetal.

El resultado de esta experiencia es un paisaje mutante fruto de procesos naturales, cuyos cambios e interacciones ofrecen un punto de vista no humano sobre el entorno en el que cohabito con otros seres que antes pasaban desapercibidos debido a mi construcción antropocéntrica de la realidad. Una obra procesual que plantea el conflicto por la supremacía entre lo antrópico y lo natural, entre cultura y natura, y más aún, cuestiona la existencia misma de una frontera entre ambos conceptos, fundiéndolos en escenarios de vida y muerte.

El proceso queda recogido en la obra de dos maneras: la parte escultórica es el testimonio de lo acontecido y se presenta en forma de organismo entre animal (ya que la textura recuerda a una piel) y vegetal (por el origen de sus componentes); la parte documental está compuesta por anotaciones relacionadas con el concepto del Plantoceno y por los apuntes recogidos durante la experiencia, que se entremezclan con pequeños relatos especulativos sobre las interacciones de los cohabitantes del taller con la cubierta vegetal. Estos relatos arrojan luz sobre la existencia de los no humanos y elevan sus historias por encima de todo lo humano que acontece en ese espacio de taller.

La complementariedad entre la obra física y el registro en forma de notas de acontecimientos especulados también fue utilizada en *The Plantocene* (2019, figura 25), una intervención especialmente creada para el centro de arte Kunstraum Lakeside (Klagenfurt, Austria). La pieza principal consistía en un rectángulo plantado a un nivel ligeramente inferior del suelo, imitando el diseño paisajístico del exterior. Gracias a la colaboración con un instituto de ecología local, la pieza fue plantada con semillas de una especie autóctona de los humedales adyacentes al centro de arte y con rizomas de la planta invasora *Fallopia japonica*, también presente en estos humedales. De esta manera, la competencia de los dos tipos de especies, la local y la invasora, ocurrían también en la pieza del interior de la sala. Durante el mes que duró la exposición, esta obra experimentó grandes cambios; partiendo de la germinación incipiente en la

inauguración, pasó por fases de crecimiento y esplendoroso verde, hasta llegar a su declive en la clausura. La propuesta incluyó obra gráfica en forma de relatos especulados y otras piezas de menor tamaño en diferentes estados de germinación, crecimiento y declive, que también cambiaron a lo largo de la exposición.

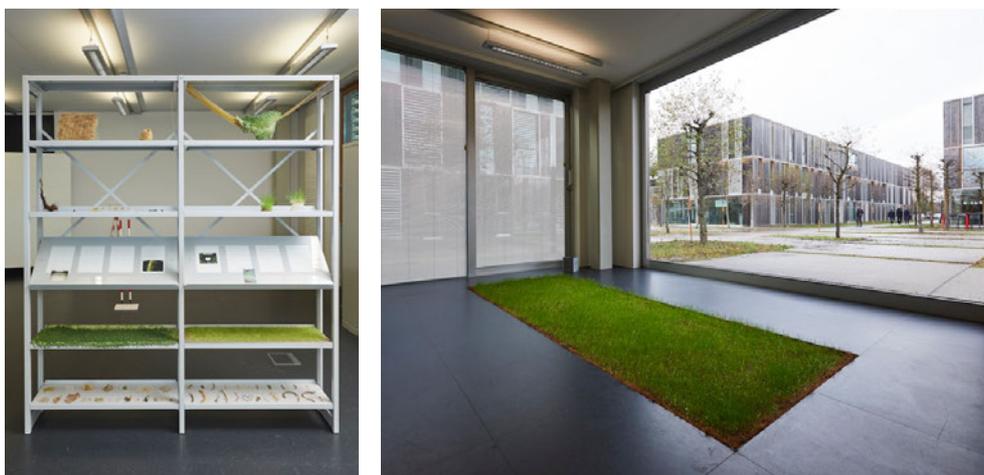


Figura 25. Paula Bruna. *The Plantocene* (2019). Vistas de la obra en la exposición *Notes on Landscape (...)*, en Kunstraum Lakeside, Klagenfurt, Austria. Fotografías de Johannes Puch. Proyecto realizado con el apoyo de la beca para la creación artística Guasch Coranty 2018-2019, CRAG (Centro de Investigación Agrigenómica), Naturalea, E.C.O. Institut für Ökologie, Kunstraum Lakeside y Hangar.

La obra, creada específicamente para Kunstraum Lakeside en motivo de la exposición, se trata de una instalación compuesta de tela de coco, agar, látex, plástico, semillas de chíá, semillas de plantas herbáceas, semillas de plantas de humedales locales y rizomas de *Fallopia japonica*. La intervención en el suelo recrea la forma de los jardines exteriores al centro de arte. Su composición incluye especies autóctonas y rizomas de la especie invasora *Fallopia japonica*, ambas especies recogidas en los humedales adyacentes. La inclusión en la obra de ambas especies, la local y la invasora, supone incorporar dentro de la sala de arte los procesos competitivos que suceden entre ambas a pocos metros de la sala.

Esta concepción de la obra de arte como sistema cambiante y vivo tiene una clara referencia en el trabajo de Hans Haacke. En la década de los 60, Haacke cuestionó el objeto artístico estático creando sistemas a tiempo real donde la energía fluye y los materiales responden unos con otros en contextos vivos (Weintraub, 2012, p. 70). “Los pintores y escultores de obras estáticas están ansiosos de prevenir sus obras de la influencia del tiempo y de las condiciones ambientales (...). Igualmente, el espectador espera ver la obra tal y como lucía inmediatamente después de su ejecución” (Haacke, citado en Weintraub, 2012, p. 70).

Por contra, Haacke asume el cambio como algo fundamental, pues no hay absolutamente nada estático, y lo convierte en la base ideológica de su trabajo.

En su *Untitled Statement*, Haacke (1965, citado en Grasskamp et al., 2004) esbozó los principios del arte sistémico que continúan siendo vigentes para muchas prácticas eco-artísticas, incluido el proyecto del Plantoceno:

*“...make something which experiences, reacts to its environment, changes, is nonstable...
...make something indeterminate, which always looks different, the shape of which cannot be predicted precisely...
...make something which cannot “perform” without the assistance of its environment...
...make something which reacts to light and temperature changes, is subject to air currents and depends, in its functioning, on the forces of gravity...
...make something which the “spectator” handles, with which he plays and thus animates...
...make something which lives in time and make the “spectator” experience time...
...articulate something Natural...”*²³ (p. 100)

Condensation Cube (1963-1965) es una obra representativa de su interés por las fluctuaciones del ambiente. Consiste en un cubo de metacrilato sellado herméticamente que contiene una pequeña cantidad de agua. El agua se evapora y se condensa formando pequeñas gotas de agua que resbalan por las paredes del cubo entre cortinas de vaho. Este proceso responde a los cambios de temperatura influidos por el ambiente exterior (temperatura ambiente, luz, humedad, corrientes de aire, número de visitantes...), alterando su estado. La obra es, pues, el proceso y el contexto, y no tanto el objeto, que es un simple cubo.

²³ Para preservar el carácter poético del texto, he optado por presentarlo en su idioma original. Su traducción (por la autora) es la siguiente:

*“...haz algo que experimente, reaccione a su entorno, cambie, sea inestable...
...haz algo indeterminado, que siempre tenga un aspecto diferente, cuya forma no se pueda predecir con precisión...
...haz algo que no pueda “actuar” sin la ayuda de su entorno...
...haz algo que reaccione a los cambios de luz y de temperatura, esté sujeto a las corrientes de aire y dependa, en su funcionamiento, de las fuerzas de la gravedad...
...haz algo que el “espectador” maneje, con lo que juegue y así anime...
...haz algo que viva en el tiempo y haz que el “espectador” experimente el tiempo...
...articula algo Natural...”*



Figura 26. Vista de la exposición *Hans Haacke 1967* en MIT List Visual Art Center (2011). Recuperada de <https://bombmagazine.org/articles/shifting-connections-hans-haacke/>

Comisariada por Caroline A. Jones, la exposición *Hans Haacke 1967* fue un verdadero patio de recreo de sus llamados “sistemas”, en los que intervienen procesos naturales como la gravedad, el viento, el agua, el crecimiento de las plantas y la condensación como medios por derecho propio. La mayoría de las piezas expuestas fueron reconstruidas para esta exposición.

En 1966 Haacke incluyó hierba en la parte superior del cubo. Por una parte, este cambio supuso añadir otro tipo de procesos a la obra: los de carácter biológico. Por otra parte, mediante este gesto Haacke reconoce el crecimiento de la hierba como un proceso escultórico en sí mismo (Weintraub, 2012, p. 72). El artista profundizó en el uso de plantas vivas en obras posteriores, como en el caso el montículo cónico plantado titulado *Grass Grows* (1969-2012). En estas obras plantadas, el césped crece según las condiciones ambientales de la sala en un proceso ajeno a la institución que lo alberga y al público que lo contempla, e incluso ajeno a los propósitos del propio artista. Lo mismo sucede con los otros seres vivos que Haacke fue incorporando en sus obras, como en la serie *Franciscan* (1970), donde las hormigas, las gaviotas, las cabras y los otros animales vivos que el artista añadió se desarrollan con independencia del contexto artístico, aunque no así de las condiciones ambientales de

la sala. Desde esta alteridad, la obra ofrece al visitante “*un contrapunto orgánico al sistema constitucional del arte, a sus flujos económicos y políticos*”²⁴ (Bonet, 2012).

El carácter procesual, efímero, en constante transformación e interactivo con el ambiente, así como la incorporación de los procesos fisicoquímicos y biológicos en las obras, es el nexo principal entre las obras de Haacke y la práctica artística de *El Plantoceno* a partir de *El mundo sumergido* y *Procesos del Plantoceno*. En ambos casos, se trata de obras que dejan de ser objetos individualizados y pasan a ser procesos interrelacionados, sistemas vivos inextricablemente unidos a los entornos en los que operan. En este sentido, son obras que nos hablan del entorno, pues a través de ellas y de sus cambios podemos conocer aspectos del ambiente difícilmente perceptibles por nuestros sentidos.

Otro exponente del arte sistémico contemporáneo y referente de la práctica de *El Plantoceno* es Pierre Huyghe, artista al que se hizo referencia en la primera parte de esta tesis por el alto grado de ecognosis que destilan sus obras, ya que en ellas se refleja la complejidad de los ecosistemas y se transmiten atmósferas inspiradoras de nuevos futuros. En su trabajo, la posición central está ocupada por los no humanos, haciendo referencia crítica a la posición dominante de los humanos, en línea con la filosofía posthumanista (Mens, 2018, p. 52). Así, Huyghe construye ecosistemas que se desarrollan en tiempo real, situaciones para las cuales establece algunas condiciones de partida, pero va perdiendo el control a medida que se desarrolla y evoluciona el sistema:

“algunas cosas se deciden de antemano, pero luego dejo que se desarrollen a su manera. Una autoexposición me resultaría interesante; pero por ahora todavía controlo ciertas condiciones pero no el crecimiento, no la forma en que las cosas se despliegan y se desarrollan y evolucionan”
(Huyghe, citado en Nathan, 2015)

²⁴ La reciente retrospectiva *Hans Haacke: All Connected*, que pudo verse en The New Museum (Nueva York) desde octubre de 2019 hasta enero de 2020, se articuló precisamente en torno a esta forma de reflexión sobre el sistema artístico. La exposición, que reunió más de treinta obras de toda la carrera del artista, se centró en la forma en que Haacke amplió los parámetros de su práctica para tratar las estructuras sociales, políticas y económicas en las que se produce, circula y muestra el arte.

Aquí, el concepto de autoría se pone en cuestión, pues, como sucede en *Procesos del Plantoceno*, Huyghe no se considera a sí mismo como el creador de la situación, sino simplemente como un “testigo de estos accidentes” (Mens, 2018, p. 50).

La obra *Untilled* (2011-2012), citada en el capítulo anterior, es un excelente ejemplo del tipo de “situaciones” creadas por Huyghe. Por la forma en que plantea las relaciones entre lo humano y lo no humano, resulta relevante retomarla para ponerla en relación con el trabajo del Plantoceno. Recordemos que se trata de una instalación de sistemas vivos en una zona de compost del parque Karlsau de Kassel, específicamente creada en el marco de dOCUMENTA 13. En esta especie de jardín, se desarrollan e interaccionan objetos inanimados y organismos vivos: estatuas, abejas, pilas de compost y de tierra, hormigas, plantas... Un perro con la pata pintada de magenta, de nombre Humano, se pasea por la escena (figura 27). Otro, un cachorro llamado Señor, hace lo propio. La confluencia de elementos “naturales” y “antropogénicos” y animales “salvajes” y “domesticados”, y la fluidez con la que todos ellos se relacionan consiguen difuminar los binomios cultura y natura y humano y no humano. En palabras de Achim Drucks (citado en Mens, 2018) para Art Magazine:

“[Untilled] es un lugar cuyo suelo extremadamente fértil no solo nutre las plantas, sino también ideas, asociaciones y sentimientos. Observando las abejas, los perros jugando o hablando con otros visitantes, uno puede reflexionar sobre la diferencia entre la vida y el arte, la percepción de los animales y de los humanos. O contemplar si la vida y la sociedad no pueden organizarse de manera diferente. Con Untilled, Huyghe ha creado un biotopo que puede cambiar nuestra percepción, incluso sin tomar sustancias psicotrópicas” (p. 54)

A partir de *Untilled*, Huyghe realiza variaciones de este tipo de experiencias en otras obras. Es el caso de *Exomind (Deep water)* (2017-en curso), obra que el artista creó como parte de un jardín permanente en el santuario Dazaifu Tenmangu en la isla japonesa de Fukuoka. En este jardín, Huyghe reincide en el uso de una colmena como

cabeza de una escultura figurativa de una mujer agachada²⁵. Además de las abejas, el artista procura la presencia de hormigas, mariposas y algunos árboles, y crea una balsa rectangular habitada y larvas de insectos. De nuevo Huyghe consigue crear un paréntesis en el espacio-tiempo, un lugar extraño y magnético en el que se solapan lo antrópico de un escenario que parece creado por y para los humanos (la figura humana de la escultura, las formas geométricas de la balsa y en definitiva el carácter de jardín no sólo no esconden, sino que exhiben la mano humana en la creación del lugar) con el carácter no humano de todo lo que allí sucede. Nos sentimos incluidos y excluidos a la vez.



Figura 27. Pierre Huyghe. *Untilled* (2011-2012). Vistas de la obra en dOCUMENTA (13). Recuperadas de http://www.randian-online.com/zh/np_feature/esther-schipper-interview/?disp=popup y <https://www.on-curating.org/issue-33-reader/thinking-the-arrival-pierre-huyghes-untitled-and-the-ontology-of-the-exhibition.html#.Xvn-ZpP7SRs>

En la primera imagen, Humano, la hembra albina de *Podenco canario*, contempla la escena desde la cima de una pila de compost, tierras y residuos inertes. La aplicación de la pintura magenta en su pata anterior visualiza la intervención artística y amplifica la idea de que la perra no está accidentalmente en *Untilled*, sino que pertenece a la escena como una obra de arte. Aunque la función precisa de la pintura no está clara, cabe notar que el magenta es el color complementario del verde, un color que en nuestra cultura está fuertemente vinculado a la naturaleza. Por lo tanto, se podría interpretar que el color magenta aplicado a Humano se opone a la esfera natural y enfatiza la presencia de la cultura y en general de lo antrópico (Mens, 2018, p. 53). Sin embargo, Humano es indiferente a la pintura de su pata y ello no le induce a una jerarquía. Lejos de convertirse en un animal humanizado, el comportamiento de la perra delata que es un sujeto que se desarrolla de manera independiente.

En la segunda imagen, plantas pioneras crecen sobre una pila de tierra orgánica, en un ejemplo de agencias sistémicas que se desarrollan con independencia de nuestra mirada humana.

²⁵ La escultura de *Exomind* está basada en una pequeña estatua del escultor japonés Tobarí Kogan (1882-1927), cuya obra fue influenciada por el modernismo europeo (Schipper, s.f.).

Tanto en *Exomind* como en *Untilled*, los objetos y los no humanos existen, interaccionan y se desarrollan con indiferencia al público, en una realidad que no depende de la presencia del sujeto (Weir, 2013). Aquí el conocimiento no está dictado por el humano, sino por las otras entidades vivientes y no vivientes. Con esto, Huyghe aleja el mundo del arte contemporáneo de su cosmovisión antropocéntrica y lo lleva a un mundo más orientado a objetos (Mens, 2018, p. 55). Este enfoque encarna el concepto posthumano de que las entidades no humanas pueden existir sin nuestra mirada, que existe una realidad parahumana y una producción de conocimiento no humano. Este concepto choca frontalmente con el correlacionismo y en cambio sintoniza con las corrientes filosóficas del realismo especulativo y la ontología orientada a objetos.

Como ocurre en *Untilled*, en *Procesos del Plantoceno* suceden actos performativos protagonizados por una diversidad de elementos no humanos: algunos controlados inicialmente y luego dejados a su evolución, otros que se añaden espontáneamente al proceso, y otros que actúan inadvertidos por los visitantes humanos. En la obra de Huyghe, los animales no son el centro a pesar de que su presencia resulta muy notable para los humanos (especialmente las abejas y los perros), pues el artista se focaliza en crear un ecosistema entero sin aparente jerarquía entre sus componentes. Del mismo modo, en *Procesos del Plantoceno* las plantas pierden su protagonismo en favor del sistema, y la obra se nutre de las historias de los agentes que interactúan con las plantas. También aquí se transmite la existencia de una realidad parahumana que sucede con independencia de nuestra mirada. Pese a la ayuda de la especulación, solo llegamos a captar un fragmento de todo lo que acontece.

El artista austríaco Lois Weinberger (1947-2020) es también un referente por su larga trayectoria de intervenciones artísticas con plantas, las cuales invaden espacios y ejecutan su ciclo inexorable de crecimiento y decadencia sin prestar atención a la sociedad humana. Weinberger, que se veía a sí mismo como un trabajador agrícola, comenzó en los años setenta con obras etnopoéticas que forman la base de su exploración artística de los espacios de la naturaleza y la civilización, cuestionando la frontera entre ambos.

A pesar del protagonismo de las plantas en sus obras, su tema no es la botánica sino la activación de eventos en zonas marginales mediante actos que él mismo consideraba poético-políticos (Vogel, 1999). Y es que Weinberger consideraba que la forma en que una sociedad se ocupa de sus plantas dice mucho sobre sí misma (van Cauteren, 2013, p.51). Debido a su interés por las zonas marginales, se ha vinculado su práctica con el concepto de Gilles Clément del "Tercer Paisaje"²⁶, que hace referencia a aquellos espacios abandonados por los humanos que quedan al margen de su control y explotación, y que son habitados por otras formas de vida. Así, en *Burning and Walking* (1993), una obra creada en el marco del Festival de Salzburgo, Weinberger cavó un hoyo en el asfalto de una de las plazas centrales de la ciudad con la finalidad de abrir un espacio en el que la basura y la maleza quedarían atrapadas. Las plantas alóctonas naturalizadas, que alguna vez fueron importadas o introducidas en un área donde no son nativas, son otro motivo central en su arte. El artista utiliza este tipo de especies para tratar de manera crítica y metafórica temas de migración, diáspora y políticas de identidad (Fuchs, 2020). El ejemplo más significativo es la instalación *Das über die Pflanzen/ist eins mit Ihnen* (1990–97) (Acerca de las plantas/son una contigo), creada para DOCUMENTA (10), en la que Weinberger sembró plantas ruderales en una vía de ferrocarril abandonada (figura 28). La instalación permaneció y las plantas crecieron con los años.

En definitiva, Weinberger iniciaba procesos que dejaba evolucionar en lo que él denominaba un “descuido preciso”, cediendo el control del estado de la obra a las condiciones meteorológicas, procesos fisicoquímicos, intervenciones de diferentes seres vivos, ciclos de vida y muerte, etc. Lo que resultaba importante para él no era la naturaleza “visible” sino la “invisible”, es decir, aquella dinámica inherente a la

²⁶ Según Gilles Clément (s.f.), el Tercer Paisaje: “designa la suma del espacio dejado por el hombre a la evolución del paisaje, solo a la naturaleza. Se incluyen en esta categoría los sitios urbanos o rurales abandonados (délaisés), espacios de transición, terrenos abandonados (friches), pantanos, páramos, turberas, pero también bordes de carreteras, costas, terraplenes de ferrocarril, etc. A estas áreas desatendidas se les puede agregar los espacios apartados, reservas en sí mismas: lugares inaccesibles, cumbres montañosas, áreas no cultivables, desiertos; reservas institucionales: parques nacionales, parques regionales, reservas naturales.” Según Clément, en contraste con los territorios sometidos al control y explotación por parte de los humanos, el Tercer Paisaje constituye un espacio privilegiado y receptivo para la diversidad biológica. “Desde este punto de vista – añade –, el Tercer Paisaje puede considerarse como el reservorio genético del planeta, el espacio del futuro...”.

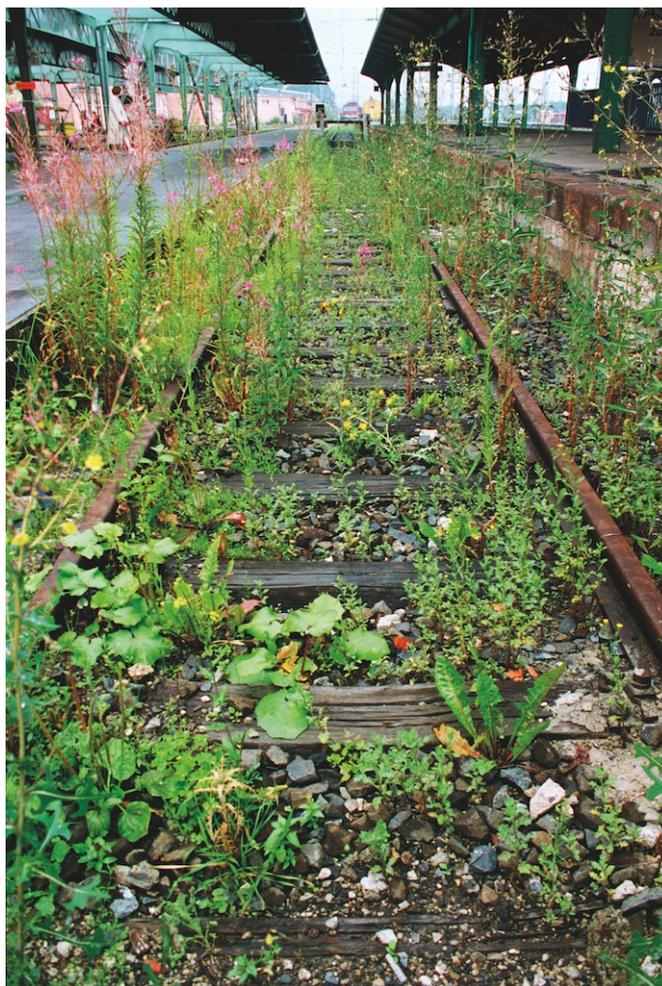


Figura 28. Lois Weinberger. *Das über die Pflanzen/ist eins mit Ihnen* (1990–97) (Acerca de las plantas/son una contigo). Vistas de la obra en dOCUMENTA (10). Recuperada de <http://www.loisweinberger.net/>

naturaleza (van Cauteren, 2013, p.51). La relevancia de las dinámicas y los procesos por encima del verde visible también está muy presente en mi trabajo de *Procesos del Plantoceno*. Igualmente, mi trabajo también se alinea con el pensamiento de Weinberger en cuanto a que estas dinámicas naturales tienen una trascendencia política. Weinberger veía en el crecimiento incontrolado de las plantas ruderales una metáfora artística de la resistencia al orden prevalente del consumismo; el espíritu ingobernable de lo salvaje, indómito ante las fuerzas del orden de lo “Puro” y lo “Verdadero”, que da forma a una nueva política (o poética) de lo heterogéneo y del disenso (Trevor, 2013, p. 224). Así, la cesión del control en espacios que podrían interpretarse como

“terceros paisajes” efímeros²⁷, el uso frecuente de especies vegetales ruderales, y el concepto sociopolítico implícito en el diálogo con las plantas son elementos comunes entre el trabajo de Weinberger y la práctica artística de *El Plantoceno*.

3.3. Confrontación con la otredad: devenir

En mi proceso de aproximación al Plantoceno, la siguiente fase supuso la confrontación desde el propio cuerpo. Esta fase se inició con el proyecto *Dos Vestidos. Aproximaciones a lo no humano* (2019, figura 29), que es fruto de un fracaso y un acierto en cuanto al concepto del Plantoceno.

Fascinada por el poder de las raíces para atravesar las telas, me propuse confeccionar un vestido cosido íntegramente por plantas. El resultado fue exitoso, en el sentido de que las raíces consiguieron penetrar en el tejido y sujetarlo. Pero al ponerme el vestido me di cuenta de que, lejos de colocarme en el lugar de las plantas, estaba utilizando su funcionalidad desde un punto de vista antrópico. De este “fracaso” surgió un segundo vestido plantado sin voluntad funcional ni estética; un vestido “salvaje”. El contacto de mi cuerpo con la tela plantada, colonizada por moho y pequeños bichos, fue una experiencia al principio desagradable. Después de un tiempo, la incomodidad se tornó en disfrute y, como si las raíces hubieran atravesado mis poros, me sentí parte de un todo, mientras mi cuerpo iba adoptando posturas para integrarse en ese paisaje.

Si en el primer vestido había convertido las plantas en eficientes costureras, el segundo convirtió mi cuerpo en paisaje, condicionando mis posturas y mi manera de estar y de pensar(me). El vestido “salvaje” actuó como un mediador entre mi cuerpo (humano) y los otros cuerpos (el conjunto de seres vivos no humanos que habitaban el vestido). Como en los rituales chamánicos, el acto de cubrirme con el manto

²⁷ Weinberger se refería a sus intervenciones con el término *perfectly provisional realm*, es decir, “el reino de lo perfectamente provisional” pues, para este artista, lo inacabado y lo provisional permitían que las cosas sucedieran, frente a lo acabado y lo definitivo (van Cauteren, 2013, p. 56). En su estética hay una búsqueda de la belleza en aquello que pasa, en lo provisional y lo temporal (Engler, 2013, p. 451).

habitado me convirtió en paisaje de la misma manera que la piel del jaguar transforma al chamán que la viste en animal; una transformación que cambia el punto de vista y adopta la perspectiva de los seres de alteridad.

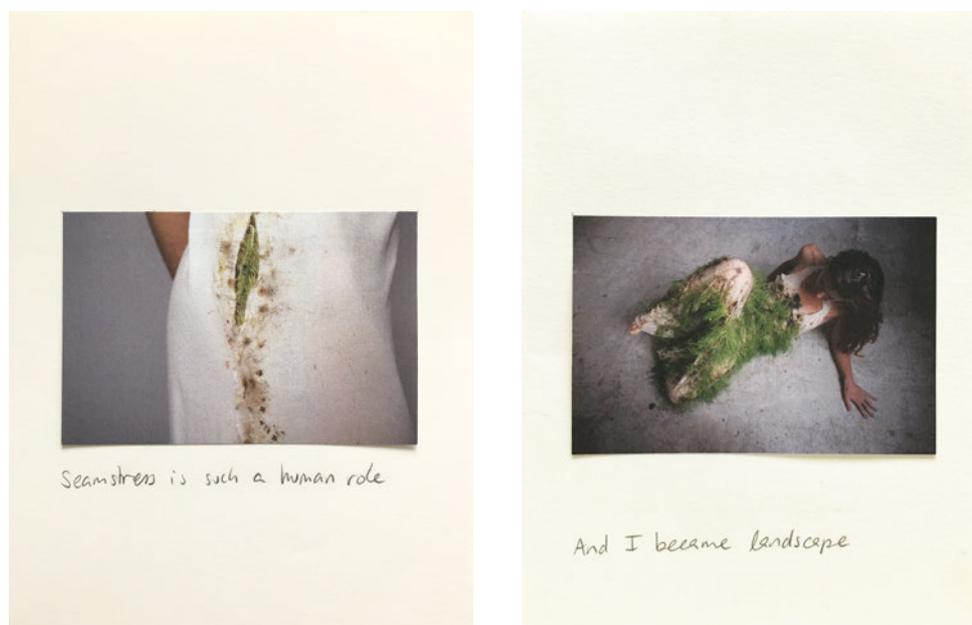


Figura 29. Extracto de la obra gráfica del proyecto *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* (Paula Bruna, 2019). Vestidos: 180 x 30 x 15 cm cada vestido; tela de algodón, plantas autóctonas tipo gramíneas, madera, cuerda, hierro. Documentos: 21,2 x 121,6 cm (desplegado) 21,2 x 15,2 cm (plegado) cada uno; lápiz y collage sobre papel.

La obra consta de dos partes: la formada por los dos vestidos plantados y la obra gráfica que recoge e ilustra la experiencia en torno a ellos.

Así, *Dos Vestidos. Aproximaciones a lo no humano* habla de la importancia de la dirección en el acercamiento con el otro: la aproximación hacia el lado de lo antrópico (relacionada con el concepto de servicios ecosistémicos de los no humanos hacia los humanos); o bien la disponibilidad de ir (o incluso ser) más allá de lo humano, a pesar de la incomodidad inicial.

Entre los referentes artísticos de confrontación con el paisaje vegetal mediante el cuerpo, cabe citar a Fina Miralles y Ana Mendieta. En sus respectivos trabajos *Translacions. Dona-arbre* (1973) y *Tree of Life* (1976), se confrontaron con la subjetividad

del no humano árbol utilizando su propio cuerpo sensible como mediador y estableciendo vínculos de reconocimiento con estos organismos.

Contemporáneamente, Teresa Murak, artista polaca precursora de la performance, el land art y el arte feminista, también utilizó la vestimenta como mediadora entre el cuerpo y el mundo vegetal. Pese a conocer su obra con posterioridad, las analogías entre el trabajo de Murak y el mío son sorprendentes, especialmente en obras como *Procesja* (1974), *Przyjście zieleni* (1975, figura 30), *Ladie's Smock* (1975) o *Abramowice Prywatne* (1985). En estas obras Murak cubre su cuerpo con vestidos sembrados, de manera que su cuerpo desnudo es tanto un sujeto como un material artístico que interactúa con elementos naturales. Tanto para Murak como para mí, el proceso de siembra y de seguimiento del vestido y el respeto de los ritmos naturales de crecimiento y decaimiento resultan factores muy importantes para la aceptación de ese otro ser vegetal.



Figura 30. Teresa Murak. *Przyjście zieleni* (1975) (La llegada del verde). Recuperada de <https://artinfo.pl/dzielo/przyjscie-zieleni-1975-r-32>.

Más recientemente, el proyecto fotográfico *Eyes as Big as Plates* (figura 31), que comenzaron Riitta Ikonen y Karoline Hjorth en 2011 y que continúa activo, muestra imágenes de habitantes locales vestidos con los elementos del paisaje que les rodea.

Así, los habitantes se vuelven uno con su propio paisaje, y en su cuerpo se produce una fusión entre lo natural y lo antrópico o cultural. Esta fusión no solo recoge la interacción que se produce en el paisaje entre un conjunto de condicionantes naturales (agua, geología, vegetación, etc.) y el conjunto de prácticas culturales (agrícolas, religiosas, etc.), sino que va más allá difuminando la frontera de este binomio. Por otra parte, el acto de vestirse con el propio paisaje que se observa supone unificar los dos elementos en tensión propios del concepto clásico de paisaje: el sujeto-observador y el objeto-paisaje²⁸. De esta manera, se transmite la idea de que el paisaje “no es solo escenario, sino parte del drama; no es pasivo, sino activo; no es estático, sino que cambia; no es solo objeto de contemplación, sino el lugar de la acción” (Martínez de Pisón, 2016, p. 36).



Figura 31. Karoline Hjorth & Riitta Ikonen. *Mr Boss* (South Korea 2016) y *Agnes II* (Norway 2011), de la serie *Eyes as Big as Plates* (2011-actualmente). Recuperadas de <https://eyesasbigasplates.com/>

La ruptura entre el sujeto observador y el objeto observado inherente en *Eyes as Big as Plates* guarda resonancias con la ontología orientada a objetos, teoría que elimina la frontera entre sujeto y objeto al sostener que estos no existen por separado, sino que hay objetos-sujeto. Cada objeto-sujeto lucha pero también negocia desde su perspectiva, tomando en cuenta que también necesita a los otros objetos-sujetos para

²⁸ Desde una perspectiva cultural, la propia idea de paisaje implica separación y distancia: nosotros como espectadores y el mundo como escenario para ser visualmente observado. El campo nunca es paisaje antes de la llegada de un observador ocioso que puede permitirse una distancia en relación con la naturaleza (Williams, 2001). Este planteamiento supone un posicionamiento elevado de nuestra mirada, supuestamente objetiva y aventajada.

existir y prosperar (Harman, 2015). Por otra parte, este trabajo de Ikonen y Hjorth se alinea con la propuesta sobre una nueva ciencia de Bruno Latour, quien también cuestiona los binomios sujeto/objeto y natura/cultura al sostener que el mundo está poblado por una especie de híbridos de naturaleza y cultura; colectivos más-que-humanos (acoplamientos humanos y no humanos) que forman ensamblajes socio-naturales (Latour, 2004, p. 69).

Latour también critica la metodología moderna de conocimiento, basada en la observación de una naturaleza fija desde una posición privilegiada. En sustitución a esta idea de observación externa, el autor propone una nueva ciencia que defiende la comprensión de una naturaleza cambiante desde la participación activa, mediante una hibridación de relaciones sociales, culturales y entre seres (Latour, 2001). Y esto es justo lo que sucede en los paisajes corporeizados de *Eyes as Big as Plates*, así como en *Translacions. Dona-arbre* (Fina Miralles, 1973), *Tree of Life* (Ana Mendieta, 1976), y *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* (Paula Bruna, 2019): todos estos trabajos artísticos ponen en práctica la propuesta de conocer el paisaje desde la participación activa. Al fundir los dos polos de la dicotomía sujeto-objeto, se desdibuja también la jerarquía inherente en el binomio.

Por otra parte, cabe destacar una diferencia relevante entre *Eyes as Big as Plates* y *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano*. Mientras que en el primero los protagonistas humanos de la foto se visten con elementos recogidos del paisaje, en el segundo existe un proceso de acompañamiento durante la creación y evolución del paisaje que resulta crucial a la hora de experimentarlo. En otras palabras, no se toma el paisaje, sino que se crea mediante la iniciación de procesos que se desarrollarán de manera más o menos incontrolada pero atendida. Este acompañamiento de los procesos de transformación potencia la empatía hacia los diferentes elementos que lo integran (especialmente importante en el caso de los elementos “asquerosos” como el moho o los pequeños insectos), y facilita el tránsito de la incomodidad que conlleva adentrarse de pleno en mundos no humanos al disfrute.

Algo parecido es lo que hace Amanda Selinder, quien se acerca al mundo de las bacterias mediante su propio cuerpo. En trabajos como *Substance between cells* (2019) o *A thin membrane – a pellicle* (2017, figura 32), Selinder realiza una serie de instalaciones con biofilm, un material que crea de manera conjunta con las bacterias: sumerge su cuerpo en un gran cultivo de bacterias, de manera que les aporta nutrientes para su vida y por tanto para la creación del biofilm. Este proceder es clave, pues gran parte del interés de la obra radica justamente en que no se trata de biofilm recolectado. La participación en el proceso de creación del biofilm permite establecer una relación simbiótica entre la artista y las bacterias; Selinder se sumerge literalmente en su mundo. Por otra parte, también en este caso, la creación conjunta del material de base pone en cuestión la noción de autoría de la obra de arte.



Figura 32. Amanda Selinder. *A thin membrane – a pellicle* (2017) y *Intertwined Bodies* (2016). Recuperadas de <https://amandaselinder.com>.

La imagen de la izquierda muestra un detalle de una de las piezas realizadas a partir del biofilm que fabrican las bacterias. A la derecha, Amanda Selinder aparece sumergida en el caldo de bacterias, a las cuales alimenta con su cuerpo.

3.4. Habitar el Plantoceno: convivir

Seguí explorando el viaje hacia la otredad del paisaje mediante la experiencia sensible en un nuevo trabajo al que llamé *Atuendo para devenir paisaje* (2019, figura 33). Esta vez abrí el proceso de trabajo no solo a plantas y animales, sino también a otras personas, que se unieron a mí en la creación y experimentación del atuendo. Durante meses, estuvimos acompañando los procesos orgánicos iniciados en mantas de coco y

adaptándonos a sus ritmos. Las telas se transformaron y también transformaron tanto el lugar que las acogía como a las personas que las habitamos, y el atuendo permitió colectivizar la experiencia de devenir otra cosa y compartir las emociones sentidas.



Figura 33. Paula Bruna. *Atuendo para devenir paisaje* (2019). Fotografía de Alba García. Proyecto realizado con el apoyo de la beca de investigación y experimentación La Escocesa '19 y Naturalea.

De nuevo, los procesos iniciados desvelaron características del lugar y de sus habitantes no humanos difícilmente apreciables a simple vista humana, como el ciclo de vida de los mosquitos que criaron en las aguas de la manta, las horas de luz directa que entraba por la ventana, los desniveles del suelo de la nave que hacían que las plantas de unas partes de la manta crecieran mejor que las de otras partes, o las grietas por donde se filtraban las goteras. Curiosamente, un equipo de arquitectos con el que nunca llegamos a coincidir se encontraba estudiando la misma nave en donde trabajábamos con el atuendo. Como si ocurriera en dimensiones paralelas, ellos reconocían el edificio de una manera y nosotros, mediante las telas, percibíamos cada grieta, desconchado y protuberancia de otra. Entendí esta coincidencia con los arquitectos como una metáfora de mi hipótesis inicial sobre la importancia del cambio en el punto de vista en la comprensión del entorno (entendido tanto a pequeña escala, el espacio inmediato que habitamos, como a gran escala, el medio ecológico que nos alberga).

Atuendo para devenir paisaje guarda una similitud formal con *Interwoven*, de Diana Scherer, ya que en ambos casos se trata de obra plantada en forma de manto, donde se exponen tanto la parte aérea como la radicular. Sin embargo, las alfombras de césped de Scherer persiguen dominar las raíces para formar patrones claramente antrópicos (ver figura 34). Por el contrario, *Atuendo para devenir paisaje* persigue el objetivo de soltar el control por parte de los humanos para adentrarse en realidades y formas de conocimiento no humanos. Así, el trabajo de Scherer podría relacionarse con el primer vestido de *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano*, aquel en el que las plantas actúan como costureras, mientras que *Atuendo para devenir paisaje* es una evolución del segundo vestido.



Figura 34. Diana Scherer. Vista de la exposición *Earth Matters*, en Textiel Museum Tilburg (2017)

En cambio, por lo que tiene de confrontación con la vida vegetal y la consecuente transformación que implica el devenir el otro, el trabajo de *Atuendo para devenir paisaje* tiene como referente *Confronting Vegetal Otherness* de Špela Petrič (2015-actualmente). En esta serie de trabajos artísticos, Petrič especula sobre el intercambio de perturbaciones entre humanos y plantas a modo de lenguaje de comunicación entre dos tipos de seres con formas de vida radicalmente distintas. A través de la

confrontación con la alteridad vegetal, la artista explora su capacidad como humana para entender a las plantas en sus términos.

En el primer trabajo de la serie, *Skotopoiesis* (2015, figura 35), Petrič se coloca frente a una parcela de berro germinado iluminado desde detrás de ella, de forma que su cuerpo proyecta una sombra en la parcela. Tras veinte horas de interacción, las plantas que se encuentran bajo su sombra se vuelven visiblemente más largas, delgadas y pálidas que el resto. Mientras el berro se alarga, la artista se encoge debido a la pérdida de líquido en los discos intervertebrales, consecuencia de tanto tiempo sin moverse.



Figura 35. Špela Petrič, *Skotopoiesis* (2015). Recuperada de <https://www.spelapetric.org/>

En *Phytoteratology* (2016), Petrič combina hormonas humanas con embriones vegetales para crear entidades híbridas. “*Extraigo esteroides de mi orina para estimular el crecimiento del embrión; las moléculas les hablan de mi presencia; como respuesta, ellos alteran sus patrones epigenéticos y desarrollan una morfología corporal única*” (Petrič, s. f.). Estos pequeños “monstruos”, que la artista atiende con cuidados *plantoparentales*, emergen en un

tiempo de crisis ecológica, política y social como precursores de la colaboración agencial afectiva.

En *Strange encounters* (2017), la artista organiza encuentros extraordinarios a nivel celular entre humanos (representados por células cancerígenas humanas) y plantas (el alga *Chlorella*). El papel de Petrič consiste en posibilitar, seleccionar, orquestar, documentar y narrar estos encuentros *in vitro*, en los que el cáncer y las algas negocian el espacio que les es permitido.

La convicción de Petrič acerca de la posibilidad de conocer más allá de las capacidades humanas también se alinea con las teorías posthumanistas. A pesar de su base científica, llegado cierto punto, Petrič necesita recurrir a la especulación para completar el círculo que supone el conocimiento mutuo de plantas y humanos a igual nivel. La fabulación se hace más evidente a medida que avanza la serie; en *Strange encounters* Petrič narra situaciones imaginadas entre células humanas y vegetales que suceden en tiempos y a escalas no antrópicos.

Tanto *Confronting Vegetal Otherness* (Petrič) como *Atuendo para devenir paisaje* (Bruna) afrontan el reto de adentrarse en subjetividades no humanas cediendo el protagonismo al no humano y dándole voz en la construcción de la(s) historia(s). En ambos casos, además, se pone de manifiesto que una aproximación profunda al no humano conlleva inevitablemente cierta *desantropomorfización* del propio humano: Petrič se convierte en progenitora de entidades vegetales-humanas y yo devengo paisaje.

4. Conclusiones de la aventura

Superar el capitalismo imperante, comprender la ecosfera y tender hacia la coexistencia ecológica requiere un cambio radical en las subjetividades humanas que implica abandonar nuestro protagonismo hegemónico e incorporar las realidades subjetivas de los no humanos (Guattari, 2000). En esta línea se sitúa *El Plantoceno*, una

investigación artística en la que abordo el cambio de subjetividad que requiere la ecología política mediante el ejercicio imposible de situarse en un punto de vista no humano. Esa imposibilidad es superada gracias a la combinación de ciencia, ficción y arte. Por un lado, la ficción dotada de una base científica permite transgredir la realidad humana de una manera creíble. Por el otro, la práctica artística permite experimentar esa realidad alternativa como posible. Así, la combinación de narrativas especulativas y prácticas artísticas permite aproximarnos a aquello que está más allá de lo humano y experimentarlo, lo que le confiere un gran potencial transformador de las subjetividades hacia cosmovisiones postantropocentristas, para poder concebir desde allá otras maneras de (co)habitar los sistemas ecológicos.

El concepto del Plantoceno se alinea con la propuesta del Chthuluceno de Donna Haraway en cuanto a alternativa al relato excepcionalista y antropocentrista del Antropoceno. En ambos casos, se trata de mundos de pensamiento contruidos a partir de hechos científicos y ficción especulativa; mundos en los cuales priman los vínculos entre los diferentes componentes de la ecosfera en favor de una cosmovisión ecocentrista. Sin embargo, mientras que el Chthuluceno es una nueva forma de vernos *a nosotros* en el mundo, el Plantoceno ofrece una nueva forma de ver el mundo desde una perspectiva que incluye multitud de tiempos y espacios completamente ajenos a nosotros. Así, puesto que el relato no va dirigido a nosotros, el Plantoceno carece de mensaje moral directo hacia los humanos. No obstante, la aceptación de la mirada desantropizada que propone el Plantoceno tiene un gran potencial para cambiar nuestra relación como humanos con el resto del planeta.

Desde el Plantoceno, las propuestas fundamentales de Haraway de *permanecer con el problema* y *generar parentescos* adquieren otra lectura. Si el Chthuluceno invita a establecer vínculos entre los humanos y el resto de las especies (*generar parentescos*), el Plantoceno cuestiona nuestra posibilidad de negociar tales vínculos, debido a nuestra condición de vulnerabilidad y dependencia de otros organismos y a las limitaciones naturales para la comunicación y la toma de decisiones conjunta. Por lo tanto, en el Plantoceno no se trata de generar vínculos, pues los ensamblajes de entidades interrelacionadas ya existen a pesar de que insistamos en vivir ajenos a ello. Y estos no son aceptables

ni negociables. Así pues, *generar parentescos* en el Plantoceno se reinterpreta como *atender a nuestros parientes*. Como consecuencia de lo anterior, *permanecer con el problema* deviene un reto mayor al considerar los vínculos con el conjunto de elementos y especies, incluidas las raras, feas, sucias, problemáticas, enfermizas y mortales, más allá de los ejemplos más o menos amables que cita Haraway. El punto de vista del Plantoceno nos enseña a atender estas relaciones desde la contingencia y la vulnerabilidad. Pese a todo, es importante aclarar que el Plantoceno y el Chthuluceno no son propuestas sustitutorias sino complementarias, que conviven desde puntos de vista alternativos.

El Plantoceno es, pues, un mundo de pensamiento teórico que nutre a y se nutre de una práctica artística que permite experimentarlo, vivirlo, habitarlo. El relato del Plantoceno incluye una reinterpretación del pasado desde un punto de vista no antropocéntrico; una reescritura de la historia que, como tal, tiene capacidad para transformar el presente y por tanto también el futuro (Gunkel et al., 2017). Pero sobre todo es una nueva manera de comprender el mundo desde perspectivas no humanas, pues el Plantoceno desvela la existencia de otras historias en las cuales no somos protagonistas, ni siquiera actores de reparto. Para poder aproximarse a ellas, dada nuestra condición de humanos antropocéntricos, necesitamos de un vehículo que nos acerque y un mediador que facilite su interpretación. Así es como concibo mi práctica artística, como un facilitador entre el mundo humano al que estamos acostumbrados y esos mundos que se ocultan tras la hegemonía de lo antrópico. En ella intento abandonar el control y abrir los procesos a otros seres, elevar sus historias por encima de las humanas, eliminar la necesidad de buscar un sentido antrópico o una utilidad, adaptarme al otro no humano y percibir el entorno a través de ellos.

Mi aproximación práctica al Plantoceno guarda simetrías con la aproximación de Kris Kelvin al planeta Solaris, en la novela homónima de Stanislaw Lem (1993/1961), que se considera una referencia precoz del giro posthumano (Schweiger, 2017). Desde la estación espacial que orbita el planeta, Kelvin estudia Solaris con sus instrumentos científicos de medición. Movidado por la frustración y la confusión derivada de los intentos de comunicación mediante técnicas científicas agresivas, Kelvin siente la necesidad de adentrarse en Solaris, no para explorarla, sino para familiarizarse con el

planeta mediante los sentidos. Desde allí, Kelvin se acerca al océano que recubre el planeta y deja que este le envuelva²⁹. Solo así, mediante la experiencia de interconexión y la vivencia sentida, Kelvin llega a aceptar a esa otredad totalmente diferente a la humana y, asumiendo la existencia de una pluralidad de perspectivas e interconexiones, decide convivir con ella aún a sabiendas de que siempre seguirá siendo un misterio para él (Schweiger, 2017, p. 35). En un proceso similar al de Kelvin, primero me acerqué al Plantoceno desde las alturas. Por medio de imágenes aéreas, busqué el conocimiento a través de un enfoque científico. Pero era necesario dejar atrás mi punto de vista antropocéntrico y contactar con la alteridad, sin expectativas. Así, “atterricé” en el Plantoceno, y como Kelvin en *Solaris* decidí convivir con un ser extraño, dejando que envolviera mi cuerpo. Esta experiencia sensible con la otredad, esta adaptación a las reglas del otro, fue crucial para abordar la comprensión de la convivencia con el no humano, a pesar de seguir siendo un misterio en muchos sentidos.

El resultado ha sido diverso, desde obras mutantes con un fuerte carácter procesual que llegan a desafiar los formatos expositivos tradicionales y las formas de conservación museísticas, hasta un recopilatorio de las historias de los no humanos que interaccionan con ellas (en *Procesos del Plantoceno*), pasando por experiencias de transformación de humanos en entidades paisajísticas multiespecie (en *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* y en *Atuendo para devenir paisaje*) y una afectación en la manera de comprender el entorno y los seres con quienes lo cohabitamos. El acompañamiento y el sometimiento a la naturaleza de los procesos ha sido clave para llegar a tales experiencias.

La práctica artística del Plantoceno guarda conexiones referenciales importantes con los “sistemas” de Hans Haacke, las “situaciones” de Pierre Huyghe y los “reinos perfectamente provisionales” de Lois Weinberger, pues no se trata de obras de arte objetuales sino de procesos en constante cambio, iniciados mediante elementos que

²⁹ “Inmóvil, la mirada fija, me perdía en un universo de inercia hasta entonces desconocido, me deslizaba por una pendiente irresistible, me identificaba con ese coloso fluido, y mudo, como si le hubiese perdonado todo, sin el menor esfuerzo, sin una palabra, sin un pensamiento.” (Lem, 1993/1961, p. 188).

están interconectados entre ellos y con el exterior, que se desarrollan con independencia del control humano, llegándose a cuestionar el concepto de autoría. Proyectos como *Procesos del Plantoceno* o *Atuendo para devenir paisaje*, en los cuales existe un seguimiento de las interacciones de la obra plantada con las entidades vivas y no vivas del entorno, proporcionan conocimiento sobre el lugar y sus habitantes a través de una subjetividad no humana. En estos casos, la obra deja de ser un objeto estático y pasa a ser un sujeto interrelacionado y en evolución, de modo que a través de sus cambios e interacciones podemos llegar a comprender el entorno y sus habitantes no humanos desde otro punto de vista. Esto se alinea con la hipótesis inicial sobre la importancia de considerar otros puntos de vista para alcanzar una comprensión más profunda del entorno (a pequeña escala, entendido como el espacio inmediato que habitamos; y a gran escala, como el medio ecológico que nos alberga). Esta otra manera de comprender el entorno, que incluye una pluralidad de perspectivas e interconexiones no humanas, tiene un gran potencial en la reformulación de formas de convivencia en los sistemas ecológicos.

Por otro lado, las experiencias del Plantoceno, así como ocurre en los otros proyectos de acercamiento a subjetividades no humanas analizados, demuestran que una aproximación profunda al no humano conlleva inevitablemente cierta *desantropomorfización*, es decir, una transformación de la persona fruto de la interconexión con la otredad. De esta manera, Kris Kelvin se funde con Solaris, Amanda Selinder forma una agencia simbiótica con los microorganismos, Špela Petrič se convierte en progenitora de entidades vegetales-humanas, y yo devengo paisaje.







Parte III. El regreso

**Deconstruyendo el futuro. Análisis del
imaginario cinematográfico de
posibles futuros ecosociales y
alternativas de las narrativas
especulativas**

Parte III. El regreso: deconstruyendo el futuro

What is opposed to fiction is not the real; it is not the truth which is always that of the masters or colonizers; it is the story-telling function of the poor, in so far as it gives the false the power which makes it into a memory, a legend, a monster...

Gilles Deleuze

Para entender el mundo actual, necesitamos al cine, literalmente, porque solo en el cine podemos encontrar esa dimensión crucial que no estamos preparados para enfrentar en nuestra realidad. Si estás buscando en la realidad lo que es más real que la propia realidad, busca en la ficción cinematográfica.

Slavoj Žižek

- *El realismo existe.*

- *¿Ah sí? ¿Y que significa?*

- *Es la actitud o práctica de aceptar una situación tal como es y estar preparado para enfrentarse a ella.*

- *O sea, básicamente: "lo que ves es lo que hay".*

- *Pero lo que tú ves no es lo que yo veo.*

Lucky. John Carroll Lynch

Este río tiene tres orillas, tiene cinco, tiene mil. Un niño puede entenderlo, pero tú no. El río es hijo de la Anaconda. Lo entendemos en sueños pero es la verdad real, más real que lo que tú llamas real.

El abrazo de la serpiente. Ciro Guerra

La crítica ecológica tiene mucho en común con la ciencia ficción, puesto que usa las mismas herramientas de conocimiento y extrapolación para proyectar las condiciones de un posible futuro (Canavan, 2014b, p. 17). Por otro lado, la ciencia ficción nos permite examinar nuestra sociedad y los conflictos ecológicos desde fuera, y proyectarnos en escenarios futuros más o menos posibles cuyo planteamiento puede resultar un revulsivo para la sociedad actual (Canavan, 2014a).

Décadas de cine de ciencia ficción han formado un archivo de imágenes de posibles futuros que forjan el imaginario colectivo. Ante esto, me pregunto: ¿cómo aborda el cine de ciencia ficción los conflictos ecológicos? ¿Qué futuros ecosociales son posibles según este imaginario? ¿En qué medida los futuros que se nos plantean están condicionados por el modelo de organización social actual y la idea de progreso de la modernidad? ¿Por qué nos cuesta tanto pensar en futuros no apocalípticos? ¿Podemos imaginar escenarios alternativos a los planteados?

En este capítulo expongo un análisis de estos escenarios ecosociales futuros que se contemplan como posibles desde el modelo socioeconómico occidental y que se reflejan en el cine de masas, poniendo atención en las ficciones y aporías del realismo capitalista que el cine desvela, los límites de nuestro paradigma dicotómico que constriñen el imaginario de lo posible y las narrativas cinematográficas para transgredirlos. Finalmente, presento el taller *Ecoficciones*, una práctica artística colectiva con el que analizar el abanico de posibles que el cine de masas nos ofrece y transgredirlo mediante la creación imaginarios alternativos. Fruto del taller es el *Catálogo de ecoficciones*, que responde al futuro apocalíptico que nos dibuja el paradigma occidental mediante una multiplicidad de realidades especuladas alejadas del antropocentrismo y el supremacismo de nuestra especie.

[Una versión de este capítulo está pendiente de publicación en la revista *Re-Visiones* (<http://www.re-visiones.net>)]

1. Ecología y ciencia ficción

1.1. La aparición de la ecología y su impacto en la ciencia ficción

Los historiadores de las ciencias consideran el mundo antiguo, particularmente la Grecia clásica, la cuna de la ecología. *La Historia de los animales* de Aristóteles (s. IV a. C.), *La Historia de las plantas* de Teofrasto (s. IV a. C.) y *La Historia natural* de Plinio (s. I) no solo se consideran las primeras aproximaciones al conocimiento del mundo vivo, sino que además fueron tratados de referencia (en Occidente) durante más de mil quinientos años³⁰. Y es que la larga Edad Media no aportó nada fundamental en cuanto al conocimiento de la naturaleza. El triunfo del cristianismo en Occidente consagró la separación y la superioridad del ser humano respecto al resto de seres vivos y difundió una hostilidad declarada hacia ellos. No en vano, Dios creó el mundo para el hombre, y las demás especies están subordinadas a sus necesidades³¹. En esta época, la imagen de la animalidad designa a los primitivos, a los locos, a las mujeres; y la domesticación se convierte en el arquetipo de otros tipos de subordinación social (Deléage, 1993, p. 30). Una de las pocas figuras remarcables entre tanta oscuridad fue Francisco de Asís, portavoz de una visión cristiana alternativa de los humanos en relación con la naturaleza basada en la idea de la igualdad de todas las criaturas. No fue considerado un hereje, pero sus ideas permanecieron marginales.

Hubo que esperar hasta los siglos XVI, XVII y especialmente el XVIII, coincidiendo con el inicio de la revolución industrial y el descubrimiento, exploración y explotación de nuevos mundos, para el surgimiento de tratados que ampliaran significativamente el conocimiento sobre la naturaleza respecto a los clásicos. En esta época, Linneo publica el *Systema Naturae*, un código de clasificación de los seres vivos dentro de la jerarquía del sistema de la naturaleza, una jerarquía que aún venía marcada por el

³⁰ “Aunque los Modernos hayan añadido sus descubrimientos a los de los Antiguos, no me parece que tengamos muchas obras modernas sobre la historia natural que puedan considerarse por delante de las de Aristóteles o Plinio”. Así homenajea Buffon, figura emblemática de la historia natural del siglo XVIII, las investigaciones de estos pensadores del mundo Antiguo (Deléage, 1993, p. 24).

³¹ “Sed fecundos, multiplicaos y llenad la tierra. Sed el temor y el horror de todos los animales de la tierra y de todos los pájaros del cielo, como de todo lo que se mueve en la tierra y de todos los peces del mar: se han librado a vuestras manos” (Génesis, 9, 1-2).

dogma creacionista propio de la visión cristiana del mundo. Así pues, para Linneo, los minerales, plantas, animales y seres humanos viven en una armonía querida por el Creador. “*Le agradó a las manos creadoras añadir esta proporción que hallamos entre los herbívoros y los carnívoros, los pájaros, los peces, los insectos e incluso entre los reinos vegetal y animal*” (Linneo, citado en Deléage, 1993, p. 37). Por otro lado, en esta época se produce un creciente interés por la aplicabilidad de estos conocimientos en la explotación de los recursos, y aparecen los primeros estudios sobre animales de granja y tratados de agricultura. Este enfoque utilitarista llega hasta tal punto que se establecen métodos de clasificación de las especies en función de su utilidad para el ser humano (según Buffon, los animales más útiles, como el caballo y el buey, debían situarse en primer lugar) (Deléage, 1993, p. 40). Así, a la fe en un dios creador y benévolo se le fue sumando la razón y el progreso, resultando en un optimismo respecto a la capacidad humana para dirigir el mundo y superar cualquier reto, optimismo narcisista que sigue imperando en nuestra época (Terradas, 1996)³².

Los primeros en considerar los organismos, no como entidades dissociadas de su entorno, sino como elementos de un contexto ambiental más amplio fueron los naturalistas exploradores de finales del siglo XVIII y el siglo XIX, entre los que destaca Alexander von Humboldt, considerado por muchos como el primer ecólogo moderno. Sin embargo, fue en la segunda mitad del siglo XIX cuando emergió la ecología consciente de sí misma. En 1866, Ernst Haeckel inventó la palabra ecología: “*por oekologia entendemos la totalidad de la ciencia de las relaciones del organismo con su entorno, que comprende en un sentido amplio todas las condiciones de existencia*” (Deléage, 1993, p. 10). Siguiendo con el doble enfoque de los siglos anteriores de dominación cristiana y utilitarismo asociado al progreso, la ecología fue recibida como la disciplina que iba a permitir a los humanos alcanzar finalmente el dominio de los sistemas ecológicos.

³² En un discurso sobre el optimismo tecnológico frente a los conflictos ecológicos, el ecólogo Jaime Terradas denunció la tendencia a un optimismo esencial respecto a la dominación del mundo y a la superación de los retos que está presente en las sociedades occidentales, ya sea por la fe en la providencia o por la fe en el progreso inevitable. Terradas lo expresó metafóricamente como la alianza entre el doctor Pangloss (personaje caricaturesco que Voltaire se inventó para ridiculizar a Leibniz y a Pope, que creía que todo sucedía con buen fin ya que, como el mundo era obra de Dios y por tanto era perfecto, los males que se pudieran dar tenían que ser por causas de bienes más altos) y Narciso: “*A Pangloss le añadimos a Narciso, ya que no es la fe en un dios creador y benévolo sino el autoatribuido adjetivo sapiens el que sirve de base al optimismo*” (Terradas, 1996).

Según Thomas Henry Huxley, prestigioso biólogo de la época, la ecología estaba destinada a tener un gran futuro porque ofrecía los medios para asumir el control de la vida salvaje en favor del interés del suministro de alimentos y la prosperidad de los humanos. En última instancia, la ecología haría posible que el hombre “*afirmara su predominio*” sobre “*sus rivales de sangre fría, las plagas de las plantas y, sobre todo, los insectos*” (Huxley, citado en Alt, 2014, p. 31). La utilidad de la ecología como disciplina para dominar el planeta también queda reflejada en los textos de Arthur Tansley (uno de los pioneros de la ecología) y sus colegas (citado en Alt, 2014):

“Aquí tenemos la base científica de la agricultura, la ingeniería forestal, la utilización económica de los vertederos, el uso de plantas en la protección de las costas, de todas las industrias en las que el ser humano hace crecer plantas o usa plantas que crecen espontáneamente, para fines específicos, para su propio uso o para el uso de sus animales” (p. 31)

El énfasis en el valor para el uso humano y la gestión de los recursos naturales de la ecología es evidente.

Naturalmente, esta seguridad en la total dominación humana de los sistemas naturales quedó reflejada en la ciencia ficción. En su análisis de las novelas de H.G. Wells, Christina Alt (2014) diferencia entre la distopía de *The War of the Worlds*, previa a la consolidación de la ecología como disciplina académica, y la utopía de *Men like Gods*, posterior a ella. Mientras que en la primera novela el humano es dominado por una especie más avanzada, en la segunda Wells describe un mundo donde los humanos han conseguido dominar completamente la naturaleza, en lo que según Alt es una clara influencia de la nueva ciencia de la ecología.

Así, en Utopía (así es como se llama el mundo avanzado de *Men like Gods*) las especies son juzgadas según su utilidad para el ser humano, siendo aniquiladas aquellas que no alcancen un veredicto positivo. Incluso se sugiere que también los seres humanos merecen su exterminio si estos impiden o ponen en peligro el progreso.

Esta visión utilitarista de las especies es hoy en día más imperante que nunca, pues actualmente las instituciones ambientales se guían por los servicios ecosistémicos³³ de los hábitats y especies, un concepto que se asemeja mucho al juicio que Wells imaginó.

1.2. El interés de la ciencia ficción para el estudio de los conflictos ecológicos

Así como H.G. Wells reflejó en sus novelas la inquietud de la época por afirmar el predominio de la especie humana sobre las demás, el imaginario de futuro siempre ha reflejado los conflictos y anhelos de la sociedad del presente. En la serie *En l'An 2000* (1899-1910, figura 36), el artista francés Jean-Marc Côté junto con otros artistas gráficos ilustraron un futuro mejor gracias al progreso que traían las nuevas máquinas y los avances científicos³⁴. Durante la guerra fría y la amenaza nuclear, la ciencia ficción se llenó de seres grotescos fruto de accidentes nucleares; como refleja la película *Them!* (Douglas, 1954), donde enormes hormigas mutantes, resultado de los ensayos nucleares de Nuevo Méjico, atacan a las personas³⁵. En los años sesenta, con la postmodernidad y la New Wave, surge la “ciencia ficción ecologista”³⁶ que se caracteriza por una visión más ecosistémica y un cuestionamiento de la tecnología, con referentes como J.G. Ballard o Ursula K. LeGuin (Latham, 2014). Más tarde, la carrera espacial y la llegada a la luna propiciaron un repertorio de imaginarios de futuro fuera de la Tierra (*Silent Running, The Martian, Interstellar...*). Actualmente, en la ciencia ficción están muy presentes las catástrofes ambientales, hasta el punto de que

³³ Los servicios ecosistémicos son “*aquellos beneficios que los ecosistemas brindan a las personas*” (CE, 2015). La Unión Europea priorizó claramente este enfoque en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea para 2020 (que es la guía para el conjunto de países que integran la Unión Europea en lo que se refiere a la gestión de los ecosistemas) mediante la inclusión del objetivo de “*mantener y mejorar los servicios de los ecosistemas en Europa*” (UE, 2011).

³⁴ Estas ilustraciones fueron recuperadas posteriormente por Isaac Asimov, en su libro *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, publicado en 1986.

³⁵ *Them!* fue la primera de muchas películas sobre animales (o humanos) hiper o hipotróficos por la fuerza nuclear (Crespo, 2009). Otros ejemplos fueron el pulpo gigante de *It came from beneath the sea* (Gordon, 1955), *The Incredible Shrinking Man* (Arnold, 1957), o *Attack of the 50 Foot Woman* (Juran, 1958).

³⁶ Es el caso de la novela de Thomas M. Disch *The Genocides* (1965), donde unos extraterrestres han transformado la Tierra en una colonia agrícola, y consideran a los humanos como una peste que debe ser exterminada. Esta novela fue el centro de innumerables críticas por parte de los opositores a la ideología New Wave y los partidarios de la ciencia ficción clásica por haber renunciado a las soluciones científicas en favor de un sentimiento de melancolía postimperialista (Latham, 2014, p. 82).

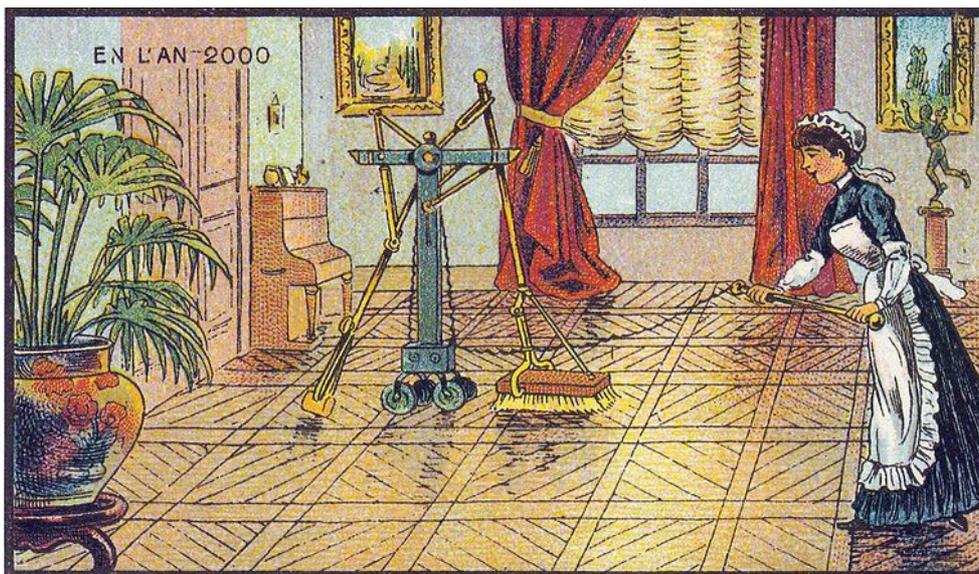


Figura 36. *Electric Scrubbing* (de la serie *En l'An 2000*, 1899-1910). Recuperada de https://es.m.wikipedia.org/wiki/En_L%27An_2000.

Con motivo de la Exposición Universal de París en 1900, el artista francés Jean-Marc Côté junto con otros artistas gráficos crearon la serie *En l'An 2000*, ilustraciones concebidas para adornar cajas de cigarrillos y puros, en las que estos personajes de finales del siglo XIX representaban cómo veían el futuro en cien años.

En pleno auge de la Revolución industrial y la irrupción de las máquinas, los artistas franceses hicieron de su proyección de futuro una oda al progreso y a la tecnología, un claro retrato de la sociedad del momento. A ojos de ahora, resultan curiosas las analogías de algunas ilustraciones con la tecnología actual, como la que hay entre *The Rural Postman* y Amazon, o entre *Electric Scrubbing* (en la imagen superior) y el robot aspiradora "Roomba".

se ha creado un término específico para la ciencia ficción que habla del cambio climático: *climate fiction*.

La fuerza de la ciencia ficción como herramienta para comprender los conflictos del presente reside en que esta ofrece una visión alienada desde fuera, que nos permite examinarnos a nosotros mismos y a nuestras instituciones desde otra perspectiva: "la ciencia ficción nos distancia del sistema contemporáneo para devolvernos a él, como aliens, para que lo podamos ver con ojos frescos" (Canavan, 2014a, p. xi).

Además, en estos mundos proyectados, los conflictos de las sociedades del momento son llevados al extremo en una suerte de hipérbolos de advertencia, lo que resulta muy útil para verlos más claramente. Pongamos el caso de *Under the Dome* (figura 37), la novela de Stephen King publicada en 2009 que trata de un pueblo confinado en una

misteriosa cúpula³⁷. Los habitantes del pueblo tienen que enfrentarse a las vicisitudes de un mundo restringido físicamente a su territorio, lo que les conduce a reconfigurar todo su sistema socioeconómico y político, y les enfrenta a conflictos ambientales tan actuales como la escasez de recursos, la contaminación o la superpoblación. La idea de límites físicos del planeta, y por ende la finitud de los recursos a la cual se enfrenta el capitalismo, se materializa aquí físicamente de manera exagerada (Mulkerris, 2013).

Imaginar futuros también funciona como campo de pruebas de posibles soluciones. Resulta ingeniosa y divertida la oda al velcro que propone Kubrick en *2001: A Space Odyssey* (1968) como solución a los problemas de ingravidez dentro de una nave espacial. Por otro lado, el traje que permite habitar la árida *Dune* (Lynch, 1984) es una propuesta tecnológica de máximos en cuanto ahorro y reciclaje del agua corporal.



Figura 37. Imagen de la serie *Under the Dome* (Vaughan, 2013-2015), adaptación de la novela homónima de Stephen King. Recuperada de <https://www.denofgeek.com/tv/under-the-dome-redux-review/>.

La finitud de los recursos y las capacidades del planeta que habitamos se llevan a la exageración en esta cúpula que rodea el pueblo de Chester's Mill, haciéndose incluso físicos y palpables.

³⁷ *Under the Dome* es también una serie de televisión basada en la novela de Stephen King, creada por Brian K. Vaughan y distribuida por CBS, cuyos 39 episodios se emitieron entre 2013 y 2015.

Imaginar futuros distópicos, además, tiene el poder de activar cambios en el presente que desarticulan la predicción y la vuelven imposible. En palabras de Slavoj Žižek (2011b), recordando las propuestas de Jean-Pierre Dupuy para abordar el desastre:

“Primero debemos percibirlo [el desastre] como nuestra suerte, como inevitable, y entonces, proyectándonos a nosotros mismos sobre él, adoptando su punto de vista, debemos retroactivamente insertar sobre su pasado (el pasado del futuro) posibilidades contrafactuales («¿si hubiéramos hecho esto y aquello, la calamidad que ahora estamos experimentando no se habría producido!») sobre las cuales actuamos hoy. Tenemos que aceptar que, a nivel de posibilidades, nuestro futuro está sentenciado, que la catástrofe se producirá, que es nuestro destino; y entonces, en el contexto de esta aceptación, movilizarnos para interpretar el acto que cambiará el propio destino y así insertará una nueva posibilidad sobre el pasado. Paradójicamente, la única manera de evitar el desastre es aceptarlo como inevitable.” (p. 98)

Esta relación temporal inversa desde la cual es posible, de alguna manera, regresar a un pasado-presente para modificar el futuro está representada en películas como *La Jetée* (Marker, 1962) o *Twelve Monkeys* (Gilliam, 1995), donde el protagonista viaja atrás en el tiempo con la intención de impedir el suceso que convirtió la superficie de la Tierra en inhabitable. Por su parte, desde el presente, el potencial de cambio que ofrece la contemplación del futuro como distópico ha sido una estrategia de movilización históricamente utilizada por muchos movimientos ecologistas (resulta muy evidente, por ejemplo, en el discurso de la joven activista contra el cambio climático Greta Thunberg).

Sin embargo, el uso de la distopía para llamar a la acción no siempre es compartido. Algunos autores, entre ellos T.J. Demos (2017) o el mismo Žižek (2008), critican el exceso de visiones apocalípticas ya que refuerzan la idea de que no hay alternativa al capitalismo, y otros advierten de una posible ecofatiga³⁸ (Huertas y Corraliza, 2016). En narrativa, en un intento de compensar este exceso de pesimismo, recientemente

³⁸ Se entiende por ecofatiga “la tendencia a rechazar asumir la sobrerresponsabilidad de los hechos presentados y, consecuentemente, a desconectar de la información emitida” (Huertas y Corraliza, 2016, p. 113).

ha aparecido el término Hopepunk (Rowland, 2019) que alude al optimismo y a la fe en la bondad humana, en contraposición a la violencia y oscuridad propia del Grimdark (como se denomina la ciencia ficción distópica)³⁹. Hopepunk sería el optimismo de Max y Furiosa, los protagonistas de *Mad Max: Fury Road* (Miller, 2015) que deciden arriesgarlo todo y volver a la Ciudadela al final de la película, mientras que Grimdark sería el cataclismo de *Breaking Bad* (Gilligan, 2008) o el pesimismo de *The Dark Knight* (Nolan, 2008). Si bien parece que Hopepunk no es un género nuevo, es un punto de vista que aparentemente está en auge después de un período de cultura pop regido por las historias cónicas del Grimdark (Burt, 2019), y que coincide con un ambiente global de creciente angustia magníficamente reflejado en *Joker* (Phillips, 2019).

Recapitulando, la ciencia ficción es una herramienta interesante para tratar la interacción entre la sociedad y el medio ecológico en el que se desarrolla, ya que pone de manifiesto las fricciones del presente, advierte de los riesgos de dinámicas actuales mediante la exageración y experimenta con posibles soluciones. Pero además es interesante por su potencial para modificar el futuro, ya sea mediante las reacciones que provocan las proyecciones distópicas o mediante la formación de imaginarios colectivos de lo posible.

2. Imaginarios de futuro en el cine de ciencia ficción de masas

De las últimas décadas a esta parte, el cine de ciencia ficción ha mostrado la preocupación social por los conflictos ambientales. Considerando el potencial del cine de masas en la conformación del imaginario colectivo, cabe preguntarnos cómo se afrontan los conflictos ecológicos desde este tipo de cine y qué tipo de mundos (o configuraciones ecosociales) se plantean como posibles. La pregunta es relevante, ya

³⁹ Grimdark es un subgénero de fantasía caracterizado por entornos sombríos en los que la humanidad es fundamentalmente feroz y donde nadie puede detener el inevitable declive del mundo. Por el contrario, en el Hopepunk el acto mismo de intentar cambiar lo negativo tiene sentido, especialmente si se hace en comunidad (Burt, 2019).

que el cine de ciencia ficción refleja inevitablemente la cosmovisión de la actual sociedad capitalista, haciendo visibles sus limitaciones a la hora de enfrentarse a los retos ecológicos, y a la vez la alimenta con los imaginarios de lo que se considera posible.

A continuación, presento un repaso al imaginario colectivo de lo posible a través de los mundos futuros más recurrentes en el cine de masas y definitorios de nuestro modelo socioeconómico, apoyándome en películas representativas cuya trama está relacionada con alguno o varios conflictos ecológicos (cambio climático, escasez de recursos, superpoblación, contaminación, extinción masiva de especies, etc.).

2.1. Mundos del cambio climático. La simplificación de lo complejo

The Day After Tomorrow (Emmerlich, 2004, figura 38) muestra una Nueva York devastada por la llegada abrupta de una nueva glaciación. En cuestión de días, el clima del planeta ha dado un vuelco y se vuelve gélido debido al desencadenamiento de la “gran tempestad”, que provoca un descenso de cien grados Fahrenheit por hora. Millones de personas mueren en las sucesivas tormentas y heladas. Entre los pocos supervivientes se encuentran, por supuesto, el protagonista (un climatólogo cuyas advertencias han sido ignoradas), su familia y el presidente de los Estados Unidos de América, quien al final de la película pronuncia el siguiente discurso:

“Durante años hemos actuado convencidos de que podíamos seguir consumiendo los recursos naturales de nuestro planeta sin que hubiera consecuencias. Nos equivocamos. Yo me equivoqué. Tener que dar mi primer discurso en un consulado en tierra extranjera demuestra que todo ha cambiado. No solo para los EE. UU. Personas de todo el planeta son ahora huéspedes de las naciones que en su día llamamos el Tercer Mundo. En este momento de necesidad nos han acogido y nos han dado cobijo. Y yo agradezco profundamente su hospitalidad.” (Emmerlich, 2004)

Este discurso (impensable especialmente en la era Trump) sucede en el tiempo de la calma, después de la catástrofe. Tras el perdón casi católico del presidente y la implícita promesa de fe ciega en la ciencia como salvadora, el progreso occidental regresará desde ese “Tercer Mundo” donde temporalmente se cobija, sin apenas necesidad de ser cuestionado. Y es que, tal y como argumenta Mark Fisher (2018, p. 44) la catástrofe ambiental aparece en la cultura capitalista como simulacro, como un fallo temporal del sistema que es enmendado por el propio capitalismo.



Figura 38. Fotograma de *The Day After Tomorrow* (Emmerlich, 2004). Recuperada de <https://tenyearsago.wordpress.com/2014/06/02/ten-years-ago-the-day-after-tomorrow/>.

El cambio climático se muestra como un fenómeno repentino y apocalíptico, primero en forma de grandes olas que inundan la ciudad de Nueva York y después con la caída en picado de las temperaturas hasta niveles extremos de frío. En un par de días, la emblemática ciudad se convierte en un paisaje desolador al que muy pocos sobreviven.

La simplicidad con la que se trata el cambio climático (desde su origen hasta sus consecuencias) en películas de masas como esta contrasta con la complejidad real del asunto. Timothy Morton aporta una visión de tal complejidad al designar el cambio climático como un hiperobjeto (2016), es decir, un objeto tan extenso en el tiempo y el espacio que es imposible de señalar o detectar directamente, un objeto complejo que tiene más partes que el todo, y cuya comprensión precisa de un pensamiento sistémico. En cambio, *The Day After Tomorrow* sugiere un cambio climático sobrevenido, detectable, y rápidamente corregible tras enmendar el error político (no

se sabe bien cómo) y retomar el buen camino del progreso científico. Este tipo de películas con personajes poco desarrollados, historias predecibles y mensajes ambientales simplificados, se recrean de una manera tan explícita en el espectáculo del desastre que pierden su capacidad para emocionar e incitar a la reflexión. Es lo que Žižek llama la paradoja de la anamorfosis: si miras algo demasiado directamente, no lo ves (Ivakhiv, 2013, p 276).

En el análisis del reflejo social que aporta esta película no se puede pasar por alto la supremacía del hombre (el protagonista salvador) occidental (la gran potencia de EE. UU.) científico (poseedor del conocimiento y la verdad). Tal dominancia eclipsa otra supremacía que, aunque evidente y común en el cine de ciencia ficción, resulta relevante para este análisis: la especista. Si se muestra muy poco de lo que sucede en otros países, ni que decir tiene que no se menciona en absoluto qué pasa con las demás especies del planeta, ni siquiera aquellas domesticadas de las cuales dependemos. La única excepción es un perro, un fiel compañero de los protagonistas que, lejos de aportar otra visión, enfatiza la humana. El punto de vista es, pues, no solo humano, sino del subgrupo minoritario del hombre blanco estadounidense pudiente.



Figura 39. Fotograma de *The Day After Tomorrow* (Emmerlich, 2004). Recuperada de <https://www.listal.com/viewimage/6348119>.

Los protagonistas cumplen con los cánones del prototipo de héroe del cine de masas: hombres, blancos, occidentales, heterosexuales, valientes, que salvan a la chica vulnerable (y al perro) de morir en la catástrofe.

En contraposición a la glaciación de *The Day After Tomorrow*, la película *Waterworld* (Reynolds, 1995) muestra un planeta inundado por el deshielo de los polos tras el cambio climático. Esta película postapocalíptica aporta un imaginario de un mundo

posterior al de los acontecimientos, donde el ser humano aparentemente ha perdido la batalla (en esta ocasión la ciencia no nos ha salvado) y sobrevive a costa de los “restos” del pasado. Es precisamente en la apreciación de estos objetos de otro tiempo (incluso de aquellos que han perdido ya su utilidad pero que igualmente son codiciados y admirados) donde se percibe una añoranza por la época capitalista del pasado, que distrae de responsabilizar a la sociedad de antaño de las consecuencias de su consumismo desmesurado.

En contraste con las simplificaciones de *The Day After Tomorrow*, la película *Beasts of the Southern Wild* (Zeitlin, 2012) muestra los efectos del cambio climático en un escenario social mucho más complejo que recuerda al Luisiana post-Katrina. La película retrata un mundo amenazado por la subida del nivel del mar, en el que se perciben claramente las diferencias sociales y raciales de las consecuencias del desastre. La existencia de un muro que protege de la inundación a la zona adinerada, manteniendo el mundo de Hushpuppy (la niña protagonista) inundado, refleja la injusticia social de las soluciones ingenieriles. Por otro lado, la posibilidad de ruptura del muro vislumbra la insuficiencia de este tipo de soluciones a largo plazo.

Si tomamos el argumento de Morton (2010) de que el pensamiento ecológico es “*una práctica y un proceso de toma de conciencia de cómo los seres humanos están conectados con otros seres: animales, vegetales o minerales*” (p. 7), entonces *Beasts of the Southern Wild* muestra una sociedad con un elevado grado de pensamiento ecológico e implicada en el respeto hacia las demás especies. “*Comparte con el perro*”, le recuerda el padre cuando Hushpuppy se dispone a comer su modesta comida. El choque que nos producen tales manifestaciones nos recuerda que la suya es una sociedad diferente a la nuestra, escindida de nuestra civilización, con rasgos de consciencia ecológica que nos son ajenos.

2.2. Mundos superpoblados. La escasez de recursos

Pocos momentos del cine muestran de una manera tan concisa cómo se llega a la distopía de la superpoblación como los primeros minutos de la película *Soylent Green* (Fleischer, 1974, figura 40). En forma de secuencia fotográfica, las primeras imágenes muestran la sociedad preindustrial americana en plena conquista del oeste, representada por familias en sus diligencias en medio de páramos por explotar. Estas dan paso a imágenes de la industrialización del siglo XX, y el paisaje es sustituido progresivamente por coches, industrias y ciudades cada vez más pobladas y contaminadas. A su vez, la suave música de las primeras imágenes es invadida por trompetas, trombones y saxos cada vez más acelerados y desordenados que dan la sensación de terrible acumulación. Finalmente, vuelve la calma acompañada de imágenes de un mundo en ruinas cubierto de basura. Estamos en la ciudad de Nueva York en el año 2022 con una población de cuarenta millones de personas. La catástrofe ha sucedido, el futuro distópico ha llegado.



Figura 40. Fotograma de *Soylent Green* (Fleischer, 1974). Capturada de la película.

La película presenta una Nueva York donde no cabe ni un alfiler, con una superpoblación dividida muy desproporcionalmente entre una mayoría, que vive hacinada en literalmente cualquier rincón de la ciudad, y una pequeña élite, que vive cómoda y lujosamente. La contaminación, la pobreza, el hambre y la corrupción dominan la ciudad. Debido al agotamiento de los recursos, el único alimento disponible para las masas es el procesado por la empresa Soylent, elaborado (al parecer) a partir de concentrados vegetales. Las élites, sin embargo, tienen acceso a carne, verduras y otros lujos.

Esta corta secuencia de fotografías previas al inicio de la película muestra lo que Kenneth E. Boulding describe como el paso de la “economía del cowboy” (que considera las reservas como infinitas y el consumo en expansión) a la “economía de la nave espacial” (caracterizada por la escasez y el control exhaustivo de las reservas) (Höhler, 2014). Este cambio de visión, con evidentes consecuencias ecológicas, es fruto del momento histórico de mediados del siglo XX. La aparición de las primeras fotografías del planeta Tierra desde el exterior (*Earthrise*⁴⁰, obtenida por el Apollo 8 en 1968, y *Blue Marble* tomada por el Apollo 17 en 1972) pusieron de manifiesto algo que no era en absoluto nuevo, pero que nunca antes se había visto en forma de evidencia fotográfica: la finitud de la Tierra y la necesidad de convivencia en esta “canica azul”⁴¹. Por otro lado, durante la guerra fría la humanidad vivía en un estado que combinaba seguridad y vulnerabilidad. En un mundo regido por la interdependencia económica y la amenaza nuclear, se hizo patente la necesidad de un entendimiento global (Höhler, 2014, p. 104). Además, el informe *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad* (Meadows et al., 1972), presentado en la conferencia de Naciones Unidas en Estocolmo de 1972, ayudó a difundir la idea de que los humanos vivimos en el mismo barco (o nave, en relación con la metáfora de la nave espacial).

La conjunción de la evidencia de los límites de los recursos junto con la explosión demográfica del momento (*baby boom*) se traduce rápidamente en inquietud sobre si cabremos todos en el planeta. Así, a finales de los 60 surgen movimientos de control de la población, como el Crecimiento Poblacional Cero (ZPG, del inglés *Zero Population Growth*) que predica la limitación de la reproducción a como máximo dos hijos, y en la década de los setenta China comienza a aplicar sus políticas de control de natalidad (Höhler, 2014). En este periodo florecen en el imaginario colectivo

⁴⁰ *Earthrise* ha sido considerada por la revista Life (2003) como una de las 100 fotografías que cambiaron el mundo. Según Life: “Tomada en Nochebuena de 1968, cerca del final de uno de los más tumultuosos años que los EE. UU. habían conocido jamás, la fotografía *Earthrise* inspiró la contemplación de nuestra frágil existencia y de nuestro sitio en el cosmos.”

⁴¹ Canica azul es la traducción de “*Blue Marble*”, el nombre que la NASA dio a la fotografía de la Tierra tomada por el Apollo 17 en 1972.

futuros distópicos superpoblados, representados en películas como *Z.P.G.* (Campus, 1972), *Logan's Run* (Anderson, 1976) o la ya mencionada *Soylent Green*.

Actualmente, el imaginario de la superpoblación sigue estando presente en el cine de ciencia ficción, como se representa en la megalópolis de Los Angeles de *Blade Runner* (Scott, 1982), siendo ello el detonante para la búsqueda de otros planetas, como sucede en *Elysium* (Blomkamp, 2013). Y es que el temor a la superpoblación sigue vigente, como se percibe en opiniones de autores contemporáneos que consideran el hecho de nacer como el nuevo pecado original⁴² y en llamamientos a abstenerse de la reproducción (desde el *Make kin, not babies* de Donna Haraway hasta el Movimiento por la Extinción Humana Voluntaria).

Con el grito de *Make kin, not babies*, Haraway llama a la necesidad de establecer vínculos afectivos con los no humanos y demás entidades y ensamblajes como único camino ético hacia la coexistencia, a la vez que defiende la no reproducción como protesta contra el patriarcado (que confiere el deber de procrear), contra el capitalismo (basado en el crecimiento ilimitado), y contra el neocolonialismo. Mientras que la primera parte del eslogan (*make kin*), sobre las afectividades, goza de amplio apoyo por parte de los posthumanistas, la segunda parte (*not babies*), dirigido contra la natalidad, ha suscitado una gran controversia que la propia Haraway admite. Revisitar la cuestión del control de la población despierta fantasmas del pasado de políticas impositivas sobre la sexualidad femenina y el derecho a decidir y experiencias de esterilización de grupos indígenas (Haraway, 2016, p. 209 nota 18). Por su parte, Michelle Murphy (2017) sostiene que resulta engañoso y peligroso a estos efectos considerar la población humana como una masa indiferenciada y abstracta. Al fin y al cabo, consume y contamina más un estadounidense que una familia entera de la India⁴³. Por ello, más que en el número total de habitantes de la Tierra, Murphy pone

⁴² Alan Weisman (2013), autor de *El mundo sin nosotros*, afirmó que “en el siglo XX, cuando nuestra población se cuadruplicó llegamos a un punto en que redefinimos el pecado original: solo por haber nacido somos parte del problema”.

⁴³ Según un reciente informe de la Comisión Europea (Crippa et al., 2019), en 2018 los estadounidenses fueron responsables de 16,1 toneladas de CO₂ per cápita y los habitantes de los 28 países de la Unión Europea de 6,8 toneladas de CO₂ per cápita. En cambio, para el mismo año los habitantes de la India emitieron de media 1,9 toneladas de CO₂ per cápita, esto es 8,5 veces menos que los estadounidenses y 3,6 veces menos que los europeos.

el foco en la situación que se da en los países ricos donde conviven las políticas para alentar la natalidad (con el fin de mitigar el declive demográfico y el envejecimiento) con las duras políticas migratorias (mediante las cuales millones de inmigrantes son violentamente excluidos). Murphy califica estas políticas como escandalosas y peligrosas fantasías de pureza racial. Por ello, la autora propone dar el siguiente giro al eslogan de Haraway: *Make kin, not borders!* Pero mientras el cine está repleto de imaginarios de futuros con fuertes controles de la población, parece que la alternativa del levantamiento de las fronteras para un reparto más justo de los recursos no está insertada en el imaginario colectivo de lo posible (aparte quedan los imaginarios distópicos postapocalípticos en los que no existen fronteras ni tampoco políticas de ningún tipo). O al menos no en el cine de masas.

Volvamos a *Soylent Green* para analizar un poco más el imaginario que ofrece. Aparte de recoger el temor a la superpoblación y la consecuente escasez de recursos (incluido el propio espacio vital), otro de los rasgos característicos de esta película es la apología de los tiempos pasados (para nosotros, presentes) en que se podía (y debía) consumir sin límite. Esta apología está implícita en la nostalgia del anciano Sol y también en la fortuna que sentimos los espectadores al acabar la película y ser conscientes de que *todavía* vivimos en la época del consumismo. De hecho, la película achaca el resultado distópico al exceso de población más que al exceso de consumo, dejando entrever la necesidad de control de la población para evitar llegar a ese escenario, ya sea mediante la limitación de la natalidad o mediante la incentivación de la mortalidad (con métodos que quedan representados en la propia película).

La propuesta de actuar en solo una parte de la ecuación (es decir, en el control de la población en vez de en la reducción del consumo) es aún más evidente en *Downsizing* (Payne, 2017). En una escena de esta película, el vendedor de la tecnología que permite reducir el tamaño de los humanos deja claro que el objetivo no es alcanzar un equilibrio ecológico (pues a menor tamaño, cabría esperar un menor consumo de recursos y menos contaminación asociada) sino posibilitar un consumo prácticamente ilimitado. Imaginarios como este colaboran a difundir la fe en que la tecnología siempre empujará hacia arriba los límites del consumo, a cualquier coste. En

definitiva, la opción de incidir en el nivel de consumo brilla por su ausencia en este tipo de imaginarios.

Por último, es imposible pasar por *Soylent Green* y obviar el elevado grado de machismo de la película, tanto el intencionado (mostrando un futuro en el cual las mujeres son consideradas como parte del mobiliario de los apartamentos lujosos) como el involuntario (personajes femeninos idiotizados frente a hombres inteligentes y protectores, hasta el punto de que la protagonista se enamora del detective pese al trato vejatorio que este le da). El primero, el machismo intencionado, es precisamente otro recurso para glorificar la sociedad consumista, que por contraste se presenta como “la alternativa menos mala” también respecto al trato hacia la mujer. Mientras que el segundo, el machismo involuntario, es la grieta por donde se escapa el machismo real inherente al sistema social del momento en que se realizó la película. Este contraste entre el machismo propio de la sociedad de entonces (y por qué no, también de la actual) y el exagerado de la sociedad distópica del mañana parece querer decir “*mujeres, nuestra sociedad es machista, pero no carguéis contra el sistema porque la alternativa será peor*”.

2.3. Mundos bárbaros. No hay alternativa

“*Amigos, no os volváis adictos al agua. Se apoderará de vosotros y resentiréis su ausencia*”, sentencia el tirano Joe tras cerrar bruscamente las compuertas del agua ante la aún sedienta masa de desdentados y harapientos (figura 41). Asistimos a la crueldad del totalitarismo de *Mad Max: Fury Road* (Miller, 2015) desde la comodidad de las butacas del cine y, por contraste, nuestro tranquilo mundo capitalista parece un paraíso.

La saga *Mad Max* ejemplifica la famosa frase de Frederic Jameson (2005) de que “*es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo*” (p. 199). Según Jameson, en el capitalismo tardío existe la creencia universal de que este sistema es irreversible y además, dado que las alternativas históricas al capitalismo han demostrado ser



Figura 41. Fotogramas de *Mad Max: Fury Road* (Miller, 2015). Recuperadas de <https://coub.com/view/78nli> y <https://gencinexin.com/capturas-screenshots-blu-ray-mad-max-fury-road-1080p/>.

En esta escena memorable, el tirano Joe (en el centro de la imagen superior), desde su fortaleza situada sobre un escapado, se dispone a abrir las compuertas de la fuente de agua. Abajo, las masas desdentadas y harapientas aguardan con expectación la inminente caída del *agua cola* (el nombre que recibe el agua en ese mundo). Tras un ceremonial discurso propio de deidad, Joe abre las llaves del manantial. El agua empieza a caer en una espectacular cascada y el pueblo se abalanza por el ansiado recurso con sus rudimentarios cuencos y con sus bocas abiertas, pisoteándose unos a otros.

inviabiles, ningún otro sistema socioeconómico es concebible y mucho menos disponible en la práctica. Esta teoría es refrendada por Fisher (2018), quien se refiere al actual sistema político con el término de realismo capitalista, definiéndolo como “*la idea muy difundida de que el capitalismo no solo es el único sistema económico viable, sino que es imposible incluso imaginarle una alternativa*” (p. 22).

La semilla de la ausencia de alternativas fue sembrada de manera explícita en los eslóganes del liberalismo de los años ochenta: “*No hay alternativa*”, decía Margaret Thatcher (y después Ronald Reagan) en sus discursos, dando a entender que fuera del

capitalismo liberal se encuentra el caos y la destrucción. En este eslogan queda claro que no se defienden las bondades del sistema, sino que se anulan las alternativas. Es decir, ante la evidencia de la mentira que sería presentarlo como bueno, se presenta como el “menos malo”, alegando que todo lo demás es peor⁴⁴. En cualquier caso, hace más de treinta años del eslogan de Thatcher y de la caída del muro de Berlín⁴⁵ y para la mayor parte de quienes tienen menos de treinta años en Europa o los EE. UU. la inexistencia de alternativas al capitalismo es una evidencia tal que ni siquiera se plantea como problema.

A la imposibilidad de imaginar alternativas se le suma la sombra de una catástrofe global heredada a partir de los acontecimientos del siglo XX. Las dos guerras mundiales y la amenaza nuclear de los años cincuenta dejaron la sensación de que el futuro es una especie de catástrofe continua, y las recientes noticias sobre los conflictos ecológicos y el futuro de la Tierra quizás hayan reforzado esa sensación. Así, hace tanto tiempo que el imaginario colectivo está repleto de maneras de acabar con el mundo que el apocalipsis amenaza con convertirse en cliché; en un imaginario que es al mismo tiempo anticipado y *déjà vu* (Palmer, 2014, p. 159).

Esta acumulación de imágenes catastrofistas acaba anulando un posible mensaje de llamada a la acción. Por un lado, como se ha comentado anteriormente, su repetición conduce a la ecofatiga y a un sentimiento de que cualquier acción personal resulta ineficaz ante la gravedad del conflicto (Huertas y Corraliza, 2016). Por otro, el exceso de imaginarios distópicos fortalece la dicotomía entre capitalismo y barbarie y la idea de que no hay alternativa al capitalismo. Demos (2017, p. 50), por ejemplo, critica las

⁴⁴ “*Vivimos en una contradicción: se nos presenta como si fuera algo perfecto un estado de cosas brutal y profundamente desigual, en el que toda existencia se somete a ser evaluada en términos puramente monetarios. Pero, para justificar su conservadurismo, los partidarios del orden establecido no pueden en realidad describirlo como perfecto o maravilloso. Por eso prefieren venir a decirnos que todo lo demás fue, es o sería horrible. Por supuesto, nos dicen, no vivimos en un estado de Bien ideal, pero tenemos la suerte de no vivir en un estado de Mal mortal. Nuestra democracia puede no ser perfecta, pero es mejor que una dictadura sangrienta. El capitalismo puede ser injusto, pero no es el estalinismo criminal. Millones de africanos mueren de sida, pero no permitimos el nacionalismo racista del estilo de Milošević. Matamos iraníes desde nuestros aviones, pero no les cortamos la garganta con un machete como hacen en Ruanda, etc.*” (Badiou 2001, citado en Fisher 2018).

⁴⁵ Francis Fukuyama (1992) afirmó que, tras la caída de la Unión Soviética en 1991, había llegado el “fin de la historia”: la Historia, como lucha de ideologías, ha terminado; el fin de la Guerra Fría supone el final de los procesos revolucionarios y la instauración globalizada del proyecto político del capitalismo.

distopías cinematográficas como *Mad Max* porque alientan la fe ciega en el “buen Antropoceno”, es decir, que justifican los parches (a menudo tecnológicos) que proponen las políticas de sostenibilidad débil para “sostener” el modelo de crecimiento capitalista. Este tipo de cine está cargado de añoranza de los buenos tiempos consumistas. Escenas como la del disfrute de una Coca-Cola en el mundo devastado de *The Road* (Hillcoat, 2009) inscriben profundamente el realismo capitalista en el imaginario colectivo (Abu Ali, 2016). Además, los relatos distópicos y apocalípticos difunden miedo, y este puede ser utilizado para justificar la pérdida de libertades y el retroceso en los derechos humanos⁴⁶. En este sentido, la secuencia citada de *Mad Max: Fury Road* es un ejemplo hiperbólico del uso del miedo para limitar los derechos más básicos de la población: desde el aspecto terrorífico de Joe y su séquito, hasta su discurso que infunde el temor a algo tan básico como es nuestra dependencia del agua.

También es mediante el miedo como en la serie *Years and years* (Davies, 2019) los ciudadanos de la Manchester del futuro próximo pierden la libertad de movimiento en un barrio marginal considerado como potencialmente peligroso. Pero nótese que las alambradas en este barrio, los campos de refugiados, las políticas de exterminio, etc., ocurren dentro de una sociedad capitalista y democrática. Y es que, en contraste con el totalitarismo postapocalíptico de *Mad Max: Fury Road*, imaginarios como el de *Years and years* presentan mundos en los que el ultra-autoritarismo y el capital no son para nada incompatibles (Fisher, 2018, p. 22): los campos de concentración y los repartidores de comida a domicilio coexisten perfectamente. No se trata de capitalismo o barbarie, sino que se exhibe la barbarie del sistema actual, contradiciendo su propio relato. Y esto precisamente, la exhibición de la contradicción, la invocación de lo real que subyace a la realidad que el capitalismo nos presenta, es según Fisher la única estrategia que posibilita un cuestionamiento serio del sistema capitalista actual.

⁴⁶ Según Davis (2001), la gestión del miedo en la sociedad actual se ha convertido en una carta blanca para generar consenso social en torno a políticas discriminatorias y autoritarias, que se ve traducido en el espacio urbano mediante nuevas formas de urbanismo y nuevas tecnologías y métodos de control social.

Por último, hay que señalar que en *Years and years* la catástrofe no es inminente ni es algo que ya ha ocurrido, sino que se vive a medida que transcurre la vida en un sistema que aún se parece mucho al nuestro. El mundo se desliza en un cataclismo lento, progresivo, y eso lo hace aceptable, como evidencia el discurso de la abuela en el último capítulo de la serie, en el que nos culpa como sociedad por haber contribuido poco a poco a que el mundo sea tal y como es.

2.4. La conquista de otros mundos. La vida escindida

“*El fin de la Tierra no será nuestro fin*”, reza el poster de la película *Interstellar* (Nolan, 2014, figura 42). La frase refleja la fantasía estructural del realismo capitalista que Fisher (2018, p. 44) señala como una de sus aporías más evidentes: la suposición de que los recursos son infinitos. En *Interstellar* el fin de la Tierra no será nuestro fin porque, una vez agotados los recursos terrestres, podremos continuar explotando los



Figura 42. Fotograma de *Interstellar* (Nolan, 2014). Recuperada de <https://www.denofgeek.com/movies/interstellar-review/>.

A mediados del siglo XXI, la Tierra se ha vuelto cada vez más inhóspita. La destrucción de las cosechas ha hecho que la agricultura sea cada vez más difícil, hasta tal punto que la supervivencia de la humanidad se ve amenazada. Entonces, un grupo de exploradores dirigidos por el piloto Cooper y la científica Amelia emprende una misión: viajar más allá de nuestra galaxia para descubrir algún planeta que pueda garantizar el futuro de la humanidad.

de otras galaxias, y si la Tierra se convierte en un lugar inhabitable, transformaremos y habitaremos otros lugares del universo. El ser humano trasciende los límites del planeta, así que no necesitamos adaptarnos a ellos.

La posibilidad de conquistar otros planetas, bien para su explotación o bien para habitarlos ante un escenario de progresiva degradación de la Tierra, queda reflejada en películas como *Outland* (Hyams, 1981), *Mission to Mars* (de Palma, 2000), *The Martian* (Scott, 2015), *Avatar* (Cameron, 2009) o la ya mencionada *Interstellar*. Pero la fantasía colonizadora no se circunscribe a la ciencia ficción. Desde hace décadas, científicos como Stephen Hawking o Carl Sagan han teorizado sobre la posibilidad de que en un futuro próximo existan colonias humanas en la Luna, Venus o Marte. Desde los años setenta, la NASA trabaja en las posibilidades de terraformar planetas como Marte, y recientemente ha anunciado la previsión de enviar humanos a Marte en 2033 (Nieves, 2019). Por su parte, el proyecto privado internacional Mars One tenía previsto adelantarse a esta fecha y establecer la primera colonia humana en Marte en 2025⁴⁷. Existe, pues, una enorme inversión de tiempo, capital y recursos tecnológicos actualmente destinados a este objetivo.

Colonizar lugares hostiles para la vida no resulta fácil. Terraformar Marte, es decir, hacerlo similar a la Tierra para que pueda ser habitado por humanos, consiste en procurar las condiciones óptimas para la vida terrestre; esto es, una atmósfera y una temperatura adecuadas, y la presencia de agua líquida. En otras palabras, que la vida sea posible a largo plazo implica hacer que el aire sea respirable, procurar la luz y la energía primaria necesaria, recrear el ciclo del agua para producir agua potable, acondicionar la superficie marciana para el cultivo, implantar y crear la vida animal adaptada a Marte... Esta re-creación de la Tierra en Marte (o en otro planeta) recuerda al Génesis bíblico⁴⁸; Dios es sustituido por el ser humano en la creación del aire, los

⁴⁷ El proyecto Mars One salió a la luz en 2013 con el inicio de los procesos de selección de los cien primeros participantes. Se esperaba que en 2025 llegasen los primeros colonizadores a Marte, pero en 2019 un tribunal de Basilea (Suiza) declaró la insolvencia de la empresa (Bracero, 2019).

⁴⁸ “En el principio creó Dios los cielos y la tierra (...). Dijo Dios: «Haya luz», y hubo luz. (...) Dijo Dios: «Haya un firmamento por en medio de las aguas, que las aparte unas de otras.» (...) Dijo Dios: «Produzca la tierra vegetación: hierbas que den semillas y árboles frutales que den fruto, de su especie, con su semilla dentro, sobre la tierra.» Y así fue. (...) Dijo Dios: «Bullan las aguas de animales vivientes, y aves revoloteen sobre la tierra contra el firmamento celeste.» (...) Y dijo

mares, las plantas, los animales... Así, si en el cristianismo todos los seres y las cosas que hay en la Tierra fueron creados para el servicio del ser humano, el capitalismo tardío extiende este utilitarismo al universo entero, que está ahí para ser explotado por nosotros.

En las últimas escenas de *Interstellar*, el protagonista despierta en una estación espacial que orbita Saturno, habitada por los humanos que han huido de la devastada Tierra, y desde donde se preparan para la colonización de nuevos planetas. Al asomarse por la ventana del hospital, descubre el mundo recreado dentro de esa estación: casas, vegetación, cielo y un grupo de personas jugando al béisbol en un campo que, en vez de seguir la forma convexa de la superficie terrestre, gira cóncavo hacia el cielo. La existencia de todo ese mundo fuera de la Tierra transmite (sin mostrarla) la reproducción del Génesis acontecida previamente en la nave. Pues para que tal campo de béisbol exista debe de haberse procurado la luz para que vivan las plantas, el aire para que respiren los jugadores, la gravedad para que la pelota caiga, el suelo y, en definitiva, las condiciones y los procesos fisicoquímicos y biológicos que posibilitan la vida. Un mundo creado desde la nada.

Ante eso, uno se pregunta: ¿Es posible la vida escindida de los procesos fisicoquímicos y biológicos que posibilitan nuestra existencia? ¿Es posible recrearlos de manera que el sistema devenga balanceado, controlado y sostenible a largo plazo? Por otro lado, si no hemos sido capaces de habitar el lugar que nos es propicio, ¿qué nos hace pensar que seremos capaces de habitar un entorno completamente hostil para la vida? Y, visto que la recreación del nuevo mundo se hace siguiendo el mismo modelo socioeconómico actual, ¿qué evita que los problemas ambientales que hemos causado en la Tierra no continúen en el espacio exterior?

Interstellar plantea otra cuestión moral de fondo: la huida de una Tierra devastada, de ser posible, sería una solución accesible solo para unos pocos. La escena de *Interstellar*

Dios: «Hagamos al ser humano a nuestra imagen, como semejanza nuestra, y manden en los peces del mar y en las aves de los cielos, y en las bestias y en todas las alimañas terrestres, y en todas las serpientes que serpean por la tierra.» Génesis 1, extraído de: http://www.vatican.va/archive/bible/genesis/documents/bible_genesis_sp.html.

del campo de béisbol en la estación espacial Cooper (figura 43) da pistas sobre qué nacionalidad y qué clase social se ha visto beneficiada en esta huida. En el planeta devastado queda la humanidad que no ha tenido opción de salvarse, junto con el resto de especies de la Tierra que nunca fueron contempladas en el plan de fuga.

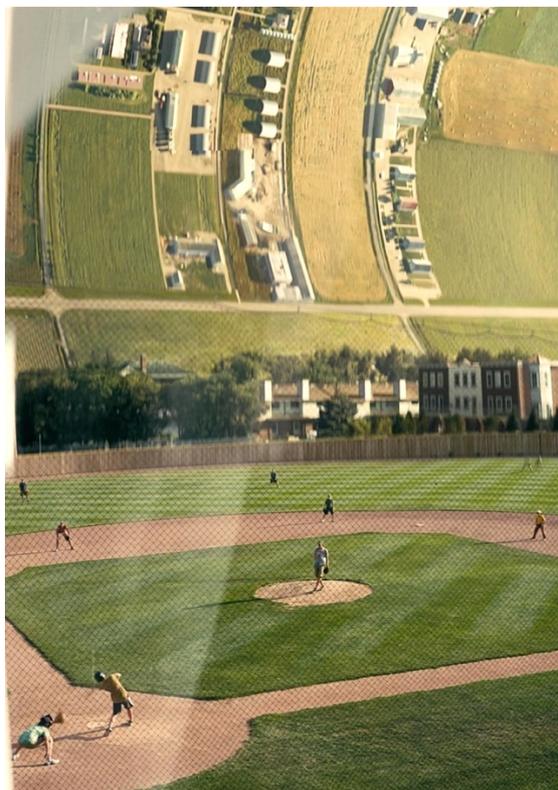


Figura 43. Montaje de Nick Acosta a partir de fotogramas de la escena de *Interstellar* (Nolan, 2014) en la que el protagonista descubre la Estación Espacial Cooper. Recuperada de <https://nickacostaisme.tumblr.com/post/115371234422/these-are-screenshots-i-took-and-assembled-of-the>.

Como puede verse en la imagen, en la estación se han reproducido las condiciones ambientales de la Tierra, e incluso el “american way of life”. Esta escena pone en evidencia el tipo de personas que podrán huir del planeta en caso de catástrofe global, y la ausencia de crítica al modelo que ha conducido a la devastación de la Tierra (ver escena en: <https://thumbs.gfycat.com/InnocentGoodnaturedKangaroo-mobile.mp4>).

Existe en nuestro imaginario otra forma recurrente de huida: la transmigración de la vida al mundo virtual. *The Matrix* (Wachowski y Wachowski, 1999), el capítulo de *San Junipero* de la serie *Black Mirror* (Harris, 2016) o la citada *Years and years* son ejemplos de esta alternativa que supone la emancipación de los límites físicos y temporales,

incluida la mortalidad. En estos casos, ya no se trata de “humanos sin mundo”⁴⁹ como aquellos en busca de un planeta para habitar, sino de “humanos sin cuerpo” que se convierten en “humanos-mundo” puesto que, transgredidos todos los límites, nada será sino humano, o como dirían algunos, todo será californiano (Danowski y Viveiros de Castro, 2019, p. 95). La pregunta es si los límites del sistema Tierra aguantarán lo suficiente para que esta tecnología (de ser posible) tenga tiempo de producirse. Y de nuevo la cuestión moral: quién podrá beneficiarse de esta solución y quién quedará fuera...

2.5. Regreso al mundo tras la catástrofe. La repetición de la historia

Se podría decir que *Wall-E* (Stanton, 2008) retoma la trama de la huida del planeta en el punto donde *Interstellar* la dejó, pues comienza con la humanidad viviendo en una nave espacial desde que de la Tierra se convirtió en inhabitable debido a los excesos del capitalismo de consumo y las corporaciones. Tanto en la estación espacial Cooper (*Interstellar*) como en la nave Axiom (*Wall-E*), la vida de los humanos se desarrolla con normalidad a pesar de estar desvinculada de los sistemas ecológicos terrestres. Incluso parece que transcurre con mayor tranquilidad, pues el sistema está totalmente controlado y tanto la población como el capital han dejado de estar a merced de las “catástrofes naturales”. En la nave de Axiom, la vida también está escindida del trabajo, ya que de eso se encargan los robots, mientras que los humanos, criaturas infantilizadas y pasivas, se dedican plenamente al consumo de lo que les ofrece la gran corporación BnL (figura 44).

Ha pasado un tiempo desde la huida, y Wall-E, un robot diseñado para organizar la basura de la Tierra devastada y abandonada por los humanos, encuentra una planta. Cuando EVA, un robot enviado al planeta para investigar si existen indicios de vida,

⁴⁹ En su análisis de las diferentes versiones de la relación entre los humanos y el mundo, Danowski y Viveiros de Castro (2019) utilizan la expresión “humanos sin mundo” para referirse a la visión de superación de la condición orgánica o mundana de la especie, que “*expresa la creencia, y sobre todo el deseo, de que, de modo inexorable -aunque pueda ser titánicamente acelerado o cobardemente retardado-, la tecnología nos llevará a un mejoramiento esencial del hombre*”; una nueva era posthumana (p. 94).

descubre el hallazgo de Wall-E, ambos se dirigen a la nave Axiom para dar parte al capitán de los signos de recuperación del planeta Tierra, que lo convierte en potencialmente habitable otra vez. A pesar de los intentos de los robots de BnL por impedir el regreso a la Tierra, finalmente los humanos consiguen volver para restaurarla y habitarla de nuevo.



Figura 44. Fotograma de *Wall-E* (Stanton, 2008). Recuperada de <https://digitalpatmos.com/vol1issue1/2017/11/22/doreen/>.

Muchos años después de la huida del planeta en la nave Axiom, la gran corporación BnL (señalada al principio de la película como responsable de la devastación de la Tierra) dirige y controla la sociedad, que vive infantilizada e inmovilizada, completamente escindida de los sistemas ecológicos y también del trabajo.

En *Wall-E* el agotamiento de los recursos se presenta como un fallo temporal del sistema. Como comenta Fisher (2018) sobre esta película, “*después de un necesario período de recuperación, el capital mismo puede insuflar vida en el planeta, darle forma a su paisaje y recolonizarlo*” (p. 44). Y lo hace de la misma manera como se hizo en el pasado. Porque si bien la película acaba con el regreso de los humanos a la Tierra, los títulos de crédito muestran su evolución en el tiempo que coincide paso por paso con el relato occidental de la historia de la humanidad: la agricultura, la ingeniería, la urbanización... Además, la evolución de los humanos regresados está contada a través de los diferentes capítulos del relato occidental oficial de la historia del arte, lo que recalca esta sensación de repetición de la historia (ver figura 45). La paradoja que

supone que la Tierra se recupere siguiendo el mismo proceso que llevó a su devastación puede interpretarse como una constatación de la teoría de Fisher sobre nuestra incapacidad para imaginar un sistema social diferente al nuestro. Tal es la falta de imaginación que en algunas imágenes de los créditos aparecen los mismos animales y plantas que en teoría se extinguieron después de la devastación de la Tierra. Aunque la repetición de la historia de la humanidad y del progreso también podría interpretarse como una acción deliberada, fruto de la creencia de que nuestro sistema fue y sigue siendo el mejor, por lo que debe reproducirse. En todo caso, la catástrofe ambiental de nuevo es entendida como un simulacro en la cultura capitalista, un fallo temporal tras el cual todo vuelve a la normalidad del progreso.

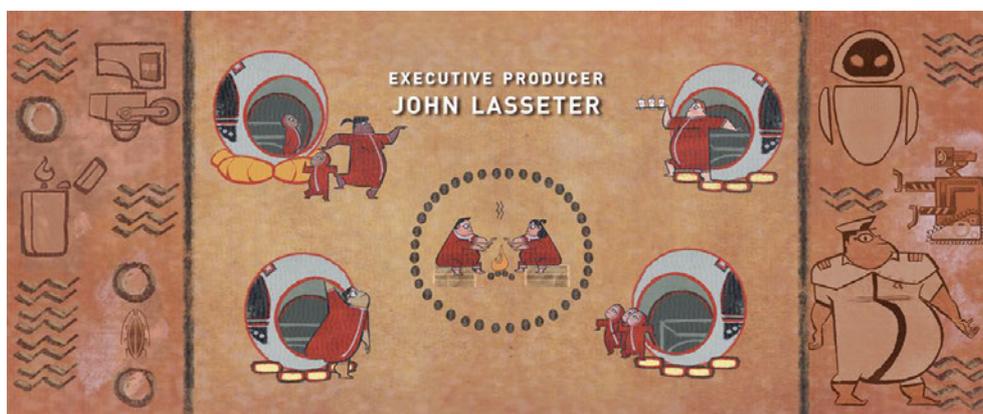


Figura 45. Fotograma de la secuencia de los títulos de crédito de *Wall-E* (Stanton, 2008). Capturada de la película.

A pesar de que la película acaba con el regreso de los humanos a la Tierra con la tarea de recuperarla y habitarla de nuevo, los títulos de crédito extienden la trama más allá en una especie de secuela resumida que podría llevar por título *Wall-E 2. Down to Earth* (parafraseando el título de la canción de Peter Gabriel, que suena de fondo). Las imágenes muestran la evolución de los humanos regresados, que sigue paso por paso el relato oficial (occidental) de la Historia, tanto desde el punto de vista del progreso tecnológico como del artístico, y por tanto conduce, como no podría ser de otra manera, al modelo actual de sociedad globalizada.

Tras los títulos de crédito, la película esconde una última sorpresa: la aparición de la cuña publicitaria de BnL, la macrocorporación que devastó la Tierra y que sometió a los humanos en la nave Axiom. Para ponernos en situación, recordemos que en *Wall-E* se nos cuenta una historia en la que el sentido de cooperación y responsabilidad

social de los humanos se acaba imponiendo a la tiranía consumista de la macrocorporación BnL, y los títulos de crédito afianzan este triunfo. Sin embargo, la cuña publicitaria final da un giro irónico a todo ello desvelando que, en realidad, este relato aparentemente anticapitalista está patrocinado por el mismísimo villano de la película. Su control y sometimiento siguen vivos y están detrás del mensaje, que queda profundamente alterado en lo que es un claro ejemplo de *anticapitalismo corporativo*, es decir, un discurso anticapitalista que tiene su origen en el propio capitalismo y que desarticula el movimiento anticapitalista auténtico (Fisher, 2018, p. 37).

La difusión de cierto anticapitalismo no es algo extraño en el cine de masas. Al contrario: es común que de tanto en tanto aparezcan películas en las que el villano es una corporación, como sucede en *Avatar*, *Moon* (Jones, 2009) o la citada *Wall-E*. Más que socavar el realismo capitalista, este anticapitalismo gestual lo refuerza (Fisher, 2018, p. 35), pues cierta dosis de un leve y controlado anticapitalismo desarticula la auténtica crítica. Según Žižek (citado en Fisher, 2018, p. 37), el capitalismo reposa en una estructura particular de repudio; podemos seguir participando en el intercambio capitalista siempre que consideremos que el capitalismo es algo muy malo solo en nuestro fuero interno. En este sentido, *Wall-E* exhibe nuestro anticapitalismo frente a nosotros mismos y eso nos permite seguir consumiendo con impunidad (Fisher, 2018, p. 36). Quienes llegamos hasta el final de la cinta, asistimos con impotencia a la revelación del origen corporativo del mensaje anticapitalista que acabamos de disfrutar, de la mano del anuncio de BnL que se presenta a modo de patrocinador de la película que supuestamente lo critica.

3. Romper con el futuro. Desmontando el paradigma de la modernidad, el progreso y el capitalismo

Atendiendo a la revisión anterior, el futuro que nos espera es, según el imaginario construido por el cine de masas, bastante negro. En los futuros más cercanos, se nos muestran los conflictos ambientales como situaciones catastróficas de las que los protagonistas consiguen salvarse pero solo por el momento, pues persiste la amenaza

de repetición. En visiones largoplacistas, se nos presentan futuros catastróficos y postapocalípticos en los que la ruptura del orden del capitalismo deviene en caos, totalitarismos y destrucción. Parece, pues, que nos es difícil pensar en un futuro que no sea apocalíptico, y cuando lo intentamos, se asemeja demasiado a una repetición de la historia que conduce inevitablemente al desastre inicial, o bien puede confundirse con el anticapitalismo corporativo que describe Fisher.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que este imaginario de lo posible se da dentro del paradigma de pensamiento del capitalismo tardío, un sistema fundamentado en la ficción del crecimiento ilimitado y las soluciones tecnológicas todopoderosas, así como en el relato de la ausencia de alternativas que sitúa la barbarie y el totalitarismo fuera de sí. Por tanto, si, como se interpreta del texto de Jameson, nuestra limitación a la hora de imaginar posibles escenarios tiene su origen en el propio paradigma desde donde los pensamos⁵⁰, entonces, desmontando la ficción del capitalismo tardío, mostrando sus aporías y desvelando el realismo capitalista⁵¹, deconstruyendo la noción de visión dominante⁵², y en definitiva traspasando las fronteras del paradigma actual, quizás consigamos ampliar los escenarios posibles. Probemos.

3.1. Distorsiones en la temporalidad lineal

Jameson hablaba de nuestra incapacidad manifiesta de pensar un futuro diferente debido a las limitaciones incrustadas en nuestro presente, pero ¿no será, también, el propio concepto de futuro una limitación para configurar imaginarios no apocalípticos? Y es que el futuro como esa promesa utópica del progreso resulta ya

⁵⁰ “Incluso nuestras imaginaciones más salvajes son todas collages de experiencias, constructos hechos de pedazos y trozos del aquí y ahora” (Jameson, 2005, p. xiii).

⁵¹ “Lo Real es una \times impávida a cualquier intento de representación, un vacío traumático del que solo nos llegan atisbos a través de las fracturas e inconsistencias en el campo de la realidad aparente. De manera que una estrategia contra el realismo capitalista podría ser la invocación de lo Real que subyace a la realidad que el capitalismo nos presenta. La catástrofe ambiental es un Real de este tipo.” (Fisher, 2018, p. 43).

⁵² En referencia al texto *Abrir la visión* de Abu Ali (2016): “Si no se deconstruye la noción de visión que ha devenido dominante en la era global, así como sus mecanismos de ocupación de los imaginarios, y su uso de la sintaxis perceptiva... muchos de los intentos críticos pueden acabar actuando involuntariamente como cabezas de puente de la colonización de los imaginarios no globales.”

poco creíble. Ese futuro donde se encuentra el éxito supuestamente al alcance de todos y que es a la vez inaccesible para la gran mayoría; ese futuro que ante los conflictos ecológicos nos promete la tecnología para empujar siempre los límites planetarios, o para procurarnos otro mundo, o para convertirnos en mundo mediante la transmigración de nuestras almas al sistema virtual; ese futuro ya no engaña, como ya dejó claro el movimiento punk con su lema de *No Future*.

Ante el futuro convertido en “*ese instante eterno que no llega y que a-través-de la promesa agota los posibles*”, la filósofa Laura Benítez (2017) se pregunta: “¿No será entonces que entre la ausencia de futuro y el agotamiento de lo posible necesitamos operar una distorsión temporal colectiva?”. Benítez propone abrir un espacio político para ir más allá de ambas cosas, abrir grietas donde podamos abordar distorsiones de temporalidad y olvidarnos del “futuro” como la promesa que nos regala un vacío aletargado. Y reapropiándose del lema de Haraway, plantea “*Make kin(d), not future(s)*”.

En el paradigma capitalista, la propuesta de Benítez de olvidarnos del futuro resulta fuertemente transgresora. Porque el progreso depende de una idea lineal del tiempo: un pasado que fue peor y un devenir donde el mundo será mejor. El crecimiento exponencial en el que se basa nuestra economía también se basa en la línea temporal de pasado-presente-futuro, y nos exige una inversión de tiempo que también crece exponencialmente, a base de endeudarnos el futuro. Pero, sin un mañana, las deudas y las inversiones carecen de sentido y la fundamental promesa capitalista de futuro se cae. Desmontar el paradigma establecido pasa, pues, por romper con la marcada linealidad temporal y comprender el tiempo sin exigencias.

Para empezar a romper la temporalidad lineal del realismo capitalista, recurriré a Bruno Latour (2001), según el cual no existe un pasado, sino varios en constante evolución, de la misma manera que no existe un futuro, sino que este se dibuja según las inquietudes de la época presente desde el cual se predice. Así pues, el pasado varía con el presente, pues cada nuevo presente trae consigo una revisión retrospectiva de la Historia: “*el año 1864 que se construyó después de 1864 no poseía los mismos componentes ni*

las mismas texturas o asociaciones que el año 1864 que se produjo durante 1864” (Latour, 2001, p. 203).

Pero no solo existen múltiples pasados y futuros, sino que además estos pueden convivir a la vez. La película *Lazzaro Felice* (Rohrwacher, 2018, figura 46) refleja este otro tipo de interrupción de la línea temporal: la coexistencia de diferentes temporalidades. En la primera parte, un grupo de campesinos vive y trabaja en las tierras de los marqueses de Luna, a los cuales pertenecen. Hasta aquí podría parecer una película de época (y de hecho se nota que la directora juega con esa confusión), si no fuera porque ese modo de vida propio de la pre-industrialización sucede, en verdad, en la Italia democrática del presente. Visten y viven como en el pasado, pero están en el presente, y esto también sucede en la realidad. Atendiendo a las diferentes realidades del mundo, uno se da cuenta de que los imaginarios que consideramos del pasado, presente y futuro están en verdad en convivencia en el mismo tiempo. El futuro distópico que nos plantea *Mad Max* quizás no diste tanto de lo que ahora se vive en ciertos lugares de África azotados por la sequía y la tiranía. En muchos sentidos, nuestro pasado *low-tech* es el presente para la mayor parte de la población mundial, y a su vez mi presente tecnológico es seguramente el pasado remoto para



Figura 46. Fotograma de *Lazzaro Felice* (Rohrwacher, 2018). Recuperada de <http://cinemasecondobegood.blogspot.com/2018/08/lazzaro-felice-rohrwacher-2018.html>

En esta escena, el carabinieri intenta convencer a los campesinos recientemente rescatados de que no están en el medievo y de que deben avanzar. El empuje hacia adelante que culmina con el cruce del río deviene metafórico: los campesinos deben avanzar al “progreso” del presente.

algunos californianos. Los tres estados temporales también convergen en el mismo lugar, como sucede con las realidades de los campos de refugiados en países democráticos. Por tanto, el imaginario de pasado, presente y futuro como situaciones sociales separadas en el tiempo es una ficción.

Por otro lado, en su relato del Chthuluceno⁵³ Haraway (2019, p. 20) apuesta por sustituir la idea misma de futuro por la experiencia de infinitas configuraciones espacio-temporales, pues entiende que solo así se puede pretender asumir la complejidad de lo que ocurre en todos los rincones del planeta, y poder contar las historias de lo que sucede a todos y en todos los lugares, como una maraña de narraciones entremezcladas. En consecuencia, el Chthuluceno es un espacio-tiempo inexorablemente difractado; es un ahora que ha sido, es, y aún está por venir.

En una convergencia de las ideas expuestas, mi propuesta en este sentido es la de hacer estallar la línea temporal en la que se sustenta el realismo capitalista de manera que se convierta en una nube de partículas que se superponen y que interactúan. En otras palabras, propongo que la idea de futuro como promesa que nunca llega y como esperanza del progreso salvador, quede relegada, olvidada y sustituida por una maraña de tiempos que pueden converger y que se encuentran en constante evolución y reconfiguración, alterándose unos a otros. Bajo esta idea, miles de otros futuros son posibles. Y algunos puede que ya estén sucediendo.

3.2. Complejización del pensamiento binario

El imaginario de lo real está fuertemente constreñido por el pensamiento binario en el que se asienta nuestra cosmovisión globalizada. La realidad se tiende a explicar

⁵³ Como se ha expuesto de manera más extensa en la segunda parte de la tesis, el Chthuluceno es una época ficcionada que desbanca al Antropoceno, caracterizada por nuevas maneras de reconfigurar nuestras relaciones con la Tierra y sus habitantes. Una historia con miríadas de tentáculos en la que humanos y no humanos se encuentran inevitablemente ligados, y en donde los pasados, presentes y futuros aún posibles están por hacer (Haraway, 2016).

mediante polos dicotómicos, binomios enfrentados y compartimentalizados del tipo bueno/malo, yo/el otro, natura/cultura, utopía/distopía... Este modelo de pensamiento simplista y repleto de fronteras internas queda reflejado en el imaginario que ofrece el cine de masas, tal y como se ha visto en el análisis anterior. Recordemos el paso repentino de la utopía a la distopía en *The Day After Tomorrow*, la corporación maligna de *Avatar* contra los buenos de los Na'vi, la frontera bélica entre el yo y esa otredad absoluta representada por el *Alien* (Scott, 1979), o la separación entre los humanos y su mundo planteada en las películas sobre la conquista de otros mundos (ya sean estos virtuales, como en *The Matrix*, o materiales, como en *Interstellar*).

Respecto al binomio utopía/distopía, el origen de las propias palabras desmonta su existencia como tal. Utopía deriva del griego οὐ (“no”) y τόπος (“lugar”) y significa literalmente “no-lugar”. Por tanto, resta en el mundo de las ideas. Su antónimo, la palabra distopía se forma con las raíces griegas δυσ (“malo”) y τόπος (“lugar”). Así, distopía significa “mal lugar” en el sentido extremo, un lugar tan ficticio como utopía, pero indeseable. Por otro lado, la designación de utópico o distópico a menudo depende del alcance temporal. El cine nos ha enseñado que una distopía puede acabar en utopía (el típico final feliz hollywoodiense) y al revés (las películas de catástrofes suelen iniciarse con la descripción de un mundo ideal). La valoración en uno u otro sentido también dependerá del punto de vista, pues lo que para uno es utópico puede representar una distopía para otro (véase el cuento de Ursula K Le Guin *The ones who walk away from Omelas*⁵⁴). Cabe destacar el punto de vista antropocéntrico en el imaginario utópico o distópico, pues los escenarios se consideran buenos o malos para el ser humano. En este sentido, la dicotomía utopía/distopía perpetúa la separación de la humanidad del resto del ecosistema planetario.

La dicotomía objeto/sujeto sustenta el conocimiento científico moderno. Se trata de una separación entre sujeto cognoscente (activo) y realidad cognoscible (pasivo) que tiene sus raíces en la visión dicotómica del cristianismo respecto al hombre y el resto

⁵⁴ El cuento de *The ones who walk away from Omelas* de Ursula K Le Guin describe una ciudad reluciente, de increíble felicidad y placer. Pero su estado utópico se fundamenta en un requerimiento: que un solo niño desafortunado sea tenido en la inmundicia, oscuridad y miseria perpetua.

del mundo y en el dualismo de Descartes⁵⁵. Bajo esta perspectiva, el lugar del sujeto corresponde exclusivamente al ser humano, siendo este el que conoce el resto de los objetos desde la lejanía. En los últimos años, diversos pensadores han criticado este modelo dicotómico y antropocéntrico de conocimiento. La corriente filosófica del realismo especulativo (Brassier et al., 2007) sostiene que nuestro acceso al conocimiento de la realidad está limitado por nuestra naturaleza humana. Existe, pues, una realidad más allá de los límites humanos al conocimiento, a la que podemos aproximarnos mediante la especulación (Meillassoux, 2015). Dentro de esta corriente filosófica se encuentra la ontología orientada a objetos, teoría que elimina la frontera entre ambos polos al sostener que no hay objetos por un lado y sujetos por otro, sino objetos-sujeto. Cada objeto-sujeto lucha pero también negocia desde su perspectiva, tomando en cuenta que también necesita a los otros objetos-sujetos para existir y prosperar (Harman, 2015). Por otra parte, en su propuesta sobre una nueva ciencia, Bruno Latour reemplaza el binomio sujeto/objeto por el de humano/no humano, sin que no humano implique pasividad, puesto que existe un potencial transformador entre unos y otros. Ante la metodología moderna de conocimiento, basada en la observación de una naturaleza fija desde una posición privilegiada, la nueva ciencia de Latour defiende la comprensión de una naturaleza cambiante desde la participación activa, mediante una hibridación de relaciones sociales, culturales y entre los seres (Latour, 2011).

Eduardo Viveiros de Castro⁵⁶ va más allá en este sentido y funde lo humano con lo no humano en su tesis sobre el perspectivismo amerindio⁵⁷. En ciertas comunidades de la Amazonía, la noción de humano depende del punto de vista. Así, por ejemplo,

⁵⁵ La ciencia moderna se basa en la separación sujeto/objeto, herencia de la división entre “res cogitans” y “res extensa” de René Descartes. La “res extensa”, realidad material, se entiende como algo objetivo y único que la “res cogitans” es capaz de conocer o *des-cubrir*.

⁵⁶ Viveiros de Castro critica la división entre naturaleza y cultura como paradigma universal de la condición humana, sosteniendo que esta división es parte de una ontología particular de occidente y no es compartida necesariamente por todos los grupos humanos. En su ontología, la noción de naturaleza no se pone en duda, sino que lo que se cuestiona es precisamente la división binaria que opone y separa lo humano como un factor externo (González Varela, 2015).

⁵⁷ Perspectivismo amerindio: “*se trata de la concepción, común a muchos pueblos del continente, según la cual el mundo está habitado por diferentes especies de sujetos o personas, humanas y no humanas que lo aprenden según puntos de vista distintos*” (Viveiros de Castro, 2001, p. 347, citado en González Varela, 2015).

los humanos se ven entre sí como humanos mientras que los jaguares ven mundos diferentes, pero entre ellos también se ven como humanos (Viveiros de Castro, 2013). La perspectiva que ofrece Viveiros de Castro pone entre las cuerdas no solo el binomio objeto/sujeto, sino también el de humano/no humano y el de cultura/natura. La manera de entender el mundo del protagonista de *Dersú Uzalá* (Kurosawa, 1975) es un ejemplo de la inexistencia de estas dicotomías en cosmovisiones no occidentales; pues Dersú es un indígena de la taiga con una cosmovisión animista para quien el tigre, el fuego y todos los demás integrantes del mundo tienen subjetividades al mismo nivel que los humanos (ver figura 47).

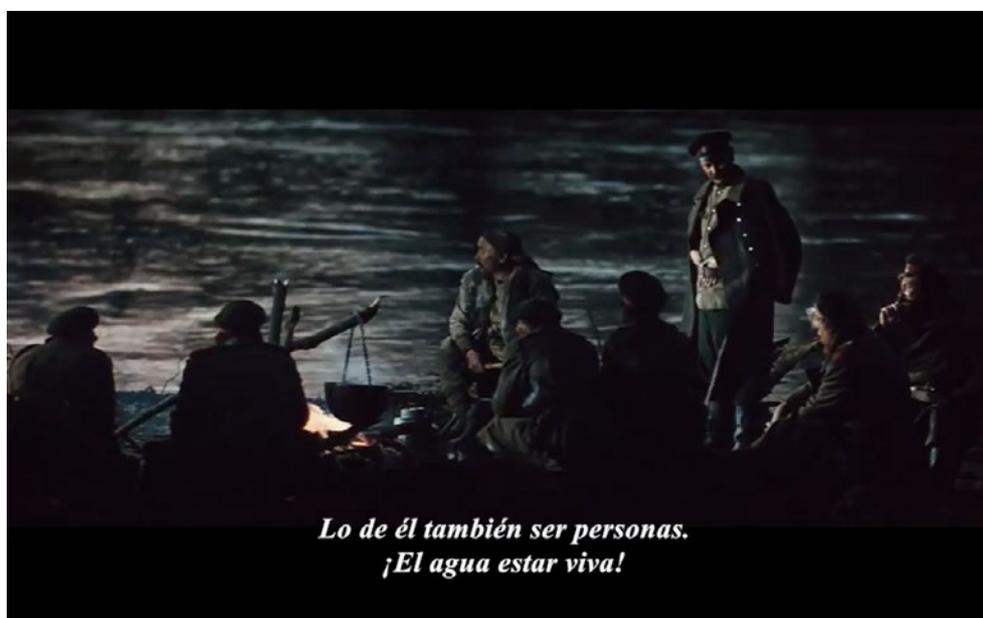


Figura 47. Escena de *Dersú Uzalá* (Kurosawa, 1975). Capturada de la película.

Para el cazador, el fuego, el agua, el sol, el tigre, todo es “gente”. Su cosmovisión animista, que contrasta fuertemente con el supremacismo y la jerarquía antropocéntrica occidental, provoca la risa de todos menos del capitán Vladímir, quien le admira y le ama a pesar de la diferencia de sus mundos.

En definitiva, para salir del paradigma occidental binarizado se necesita abrir la visión a todo aquello que se sitúa entre las dicotomías y más allá ellas; porque la coexistencia pasa por aceptar los diferentes puntos de vista, y por tanto admitir la ambigüedad y la

contradicción⁵⁸ (Morton, 2016). Debemos evitar la reducción a lo simple e individual y abrazar lo complejo y lo extraño. Parafraseando los conocidos títulos de Bruno Latour y Donna Haraway respectivamente, *Love your monsters* y *Stay with the trouble*.

3.3. Fuga del antropocentrismo y aproximación a los no humanos

Tal y como se destila del análisis del imaginario que ofrece el cine de masas, el punto de vista con el que se dibujan los posibles futuros es marcadamente antropocentrista. Rara vez se presta atención a las consecuencias de las catástrofes imaginadas en los mundos no humanos y, cuando se hace, es para acabar relacionándolo con su afectación última a nuestra sociedad. Igualmente, cuando el cine de masas explora soluciones, en ellas suelen quedar excluidas el resto de los habitantes del planeta: desde la reducción del tamaño del cuerpo de *Downsizing* hasta la huida del planeta de *Wall-E* o la huida del mundo material de *San Junipero (Black Mirror)*, ninguna visión contempla un plan para los no humanos a pesar de que, de manera milagrosa, estos vuelven a aparecer en el nuevo mundo reconstruido (como sucede en la estación espacial Cooper de *Interstellar*).

Y no solo es excesivamente antropocéntrico, sino que muy a menudo se trata del punto de vista de un subgrupo minoritario de humanos: el hombre occidental blanco de clase pudiente. Además, este perfil de humano es elevado a la categoría de héroe que salva al resto de los mortales de la catástrofe en películas como *Interstellar* o *The Day After Tomorrow*. Otras películas, sin embargo, apuestan por protagonistas *outsiders*, *queers* o rebeldes que no acaban de encajar en la sociedad. Me refiero al tecnócrata soñador protagonista de *Brazil* (Gilliam, 1985), a la rebelde mutilada de *Mad Max: Fury Road*, al mutante de *Waterworld*, o al raro burócrata infectado de *District 9* (Blomkamp, 2009). Es precisamente su rareza lo que les confiere un poder especial para encontrar

⁵⁸ Para sustentar su tesis de que ser real es ser contradictorio, Morton pone el siguiente ejemplo: hay literalmente más ADN que no es de Tim Morton en Tim Morton que el ADN de Tim Morton, como condición de posibilidad para la existencia de Tim Morton. Eso significa una relajación en la ley de no contradicción, que diría que Tim Morton debe coincidir con Tim Morton para existir (Morton, 2016, p. 71).

subterfugios, grietas y vías de escape de la catástrofe a la que se dirige o se ha dirigido la sociedad. Su papel protagonista como visionarios, mediadores y facilitadores de otros mundos posibles supone una crítica a la sociedad y a lo que esta considera “normal” o *mainstream*, responsabilizándola de la caída al desastre. Es preciso escapar de esa normalidad si queremos visualizar alternativas (Cuello, 2018). Para ello, sigamos al raro, al mutante o, como diría Latour (2011), al Frankenstein.

O mejor, sigamos a Wilkus, el protagonista de *District 9*. La infección con una sustancia alienígena le convierte progresivamente en el otro: pasa del burócrata raro y con cierto poder al alien marginado mediante un proceso de transformación gradual (figura 48), que es físico pero también mental, ya que su manera de ver y de comprender el mundo se ve afectada por este nuevo punto de vista que ocupa. Este imaginario mutante resulta muy potente en dos sentidos. Por un lado, la presentación de un híbrido entre humano y alien (el más extraño de los no humanos) dinamita oposiciones binarias jerarquizadas, amenazando el relato antropocentrista y supremacista que justifica la dominación de los humanos por encima de los animales (Steenkamp, 2014, p. 151). Por otro, la conversión física en el otro no humano obliga al protagonista a ponerse en ese lugar ajeno, desde donde logra comprender, querer y atender a la otredad más extraña e inaccesible. En este sentido, la película *District 9* encarna las premisas de pensadores como Guattari, Haraway, Latour o Morton, para quienes es necesario descender de nuestro trono excepcionalista y supremacista y situarnos en puntos de vista no humanos para poder comprender la complejidad de la ecosfera y plantearnos maneras de coexistencia ecológica. Wilkus lo hace



Figura 48. Tres estados de Wilkus en *District 9* (Blomkamp, 2009). Capturadas de la película.

El proceso de transformación de Wilkus en el alien no solo es físico, sino que también conlleva la comprensión de la otredad.

literalmente, pero ante nuestra imposibilidad física de devenir el otro, el realismo especulativo propone el uso de la especulación para trascender nuestras limitaciones naturales como humanos y aproximarnos a esos otros mundos más allá del nuestro (Brassier et al., 2007).

Confrontar el alien tiene mucho que ver con confrontarse con el otro, con lo extraño, lo no humano (no tiene que ser necesariamente de otro planeta). Y es que el alien es la representación cinematográfica por excelencia de la más distanciada de las otredades. A pesar de ello, la representación del alien ha sido muchas veces antropomorfizada o, al menos, no tan alejada de la morfología humana. De la misma manera que se propone salir del excesivo antropocentrismo, debemos liberar al alien de todo lo antrópico que en él hemos depositado. Propongo seguir este proceso de desantropomorfización del alien a través de cuatro películas:

1. *E.T. The Extraterrestrial* (Spielberg, 1982) supone un cambio respecto a sus antecesoras por presentar al extraterrestre como un ser bueno y sin ánimo de conflicto. La película presenta (y produce en el espectador) un hasta entonces inusual grado de empatía entre alienígena y humanos, especialmente con Elliot, el niño protagonista, con quien literalmente comparte emociones. El cuerpo escogido para el alien ayuda a ello, pues E.T. comparte muchos rasgos humanos: tiene nariz, boca, dos ojos, dos brazos, dos piernas, dedos, cuello, tórax... Y además tiene muchas características morfológicas infantiles: estatura, cabeza grande, abdomen abultado... Hasta la manera de caminar recuerda a la de un niño dando sus primeros pasos. Se trata, pues, de un alien altamente antropomorfizado.

2. El alien de *Arrival* (Villeneuve, 2016) resulta menos antropomorfizado. Pero, aunque ya no se parece a un humano, adquiere la forma de algo no tan ajeno a nuestro mundo: la forma de un calamar gigante. Además, su tamaño es confrontable al del humano y se le presupone una lógica lingüística parecida a la nuestra.

3. En *Solaris* (Tarkovski, 1979), sin embargo, el otro es informe, un ente completamente desantropomorfizado representado por un planeta sintiente. Su

entidad y funcionamiento resulta totalmente desconocido para el científico protagonista, quien acaba comprendiéndolo (o aproximándose a su comprensión), no mediante la ciencia, sino mediante la experiencia sensorial compartida.

4. Por último, el alien de *Stalker* (Tarkovski, 1984) es una entidad ausente, de quien solo se puede especular a partir de la zona visitada, los restos que en ella dejó y sus efectos en aquellos que entran en contacto. Este alien no presenta forma, porque ya no está. Y lo que resulta más asombroso, este alien no se interesó por los humanos. No quiso confrontarse, ni ser su amigo, ni comunicarse, ni compartir emociones como en los casos anteriores. Este alien probablemente pasó por nuestro mundo y se fue sin saber de nuestra existencia, tal y como se describe en la novela *Stalker Picnic extraterrestre* (Strugatski y Strugatski, 2015/1972), en la que se basa la película de Tarkovski⁵⁹.

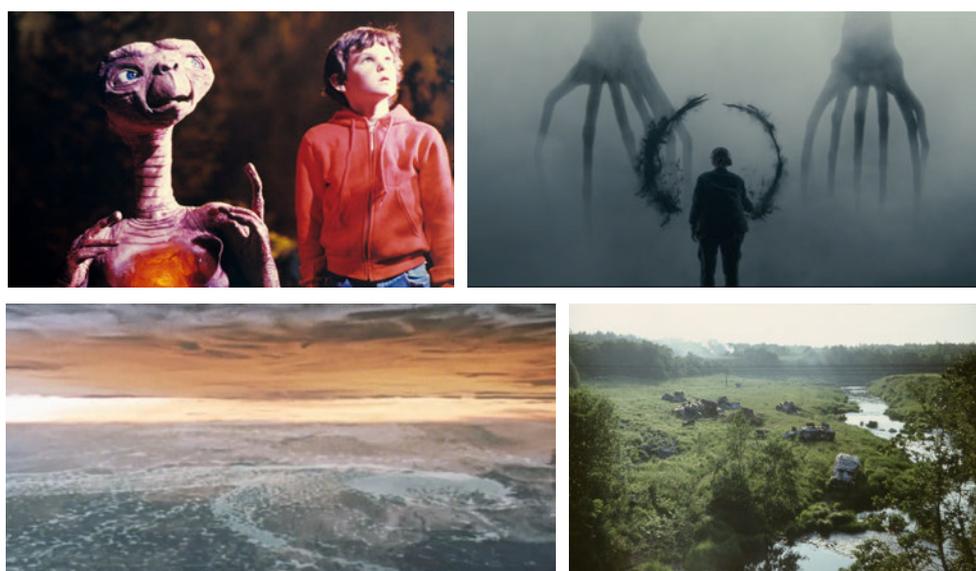


Figura 49. Fotogramas de *E.T. The Extraterrestrial* (Spielberg, 1982), *Arrival* (Villeneuve, 2016), *Solaris* (Tarkovski, 1979) y *Stalker* (Tarkovski, 1984). Recuperadas de <https://www.telegraph.co.uk/films/0/steven-spielbergs-nocturnal-fears-inside-terrifying-et-sequel/>, <https://filmmusiccentral.com/2018/07/31/my-thoughts-on-arrival-2016/>, <http://www.cantstopthemovies.com/2013/09/andrei-tarkovsky-solaris-1972/>, y <https://www.jarrettfuller.blog/2020/04/in-the-zone/>.

Estas cuatro películas reflejan los diferentes grados de desantropomorfización del alien: desde el alien-niño de *E.T.* y el alien-calamar de *Arrival*, hasta el planeta sintiente de *Solaris* y el alien completamente ajeno a la existencia humana de *Stalker*.

⁵⁹ Aunque en la película de Tarkovski no queda recogido de manera evidente, la novela de los hermanos Strugatski sí pone de relieve la falta de interés de los visitantes por nuestra especie. En concreto en la

En definitiva, es necesario emprender un viaje hacia fuera del antropocentrismo para vislumbrar nuevos mundos de posibilidades. El *queer*, el *outsider* y en general todo lo que se encuentre fuera de lo normativo pueden ser buenos guías hacia nuevos imaginarios. Para este viaje necesitaremos grandes dosis de ficción y de especulación que nos permitan adentrarnos en realidades no humanas. En esta confrontación con la alteridad, hay que ser consciente de la importancia de la dirección de aproximación al otro que, como ya se ha visto, puede ser: o bien acercando al otro a nuestro mundo, lo que conlleva una antropomorfización del alien (véase el caso de *E.T. The Extraterrestrial*); o bien adentrándonos nosotros mismos en el mundo del otro, lo que implica abrazar lo incomprensible y aceptar cambios radicales en nuestra persona (como sucede en *Solaris*) o incluso una cierta desantropomorfización de uno mismo (el caso radical lo escenifica Wilkus en *District 9*). Por último, lo que *Stalker* nos enseña es que debemos aceptar con humildad la posibilidad de que, en los mundos no humanos, no solo no seamos los protagonistas, sino que seamos del todo irrelevantes.

Es interesante destacar las similitudes de estas conclusiones sobre la confrontación con el alien en el cine con aquello encontrado mediante la práctica artística del proyecto de *El Plantoceno: en Dos Vestidos. Aproximaciones a lo no humano* (2019) aprendí la importancia de la dirección de la aproximación al otro no humano, como Kris Kelvin en *Solaris*; en *Atuendo para Devenir Paisaje* (2019) profundicé sobre la posibilidad de comprender mediante la experiencia sensible de convertirse en el otro, como Wilkus en *District 9*; y en *Procesos del Plantoceno* (2018) especulé sobre otras historias que suceden al margen de los humanos, como en la zona de *Stalker*.

conversación que mantienen Richard H. Noonan, un comerciante de objetos de la zona, y el doctor Valentine Pillman, un científico laureado con el Premio Nobel de Física, donde el primero le pregunta al segundo su opinión acerca de la Visitación, a lo que Pillman le contesta que la Visitación es un picnic. Entonces Noonan contesta:

“- Ya entiendo. Un picnic de camino

- Exactamente. Un picnic de camino por el universo. Y preguntaba usted si volverían o no.

- Deme un cigarro. ¡Vaya con su seudociencia! Desde luego, nunca me lo había imaginado de esa forma.

- Está en su derecho.

- Pero dígame, ¿y ni siquiera se han dado cuenta de nuestra presencia?

- ¿Por qué?

- Bueno, en cualquier caso, no nos prestaron la menor atención...

- Mire, yo en su lugar no me ofendería – le aconsejó Valentine. Noonan dio una calada al cigarro, tosió y lo tiró.

- Da igual – siguió, tozudo -. No puede ser. ¡Váyanse al infierno, ustedes los científicos! ¿Por qué sienten semejante desprecio por la humanidad? ¡Nunca pierden ocasión de humillarla!”

3.4. Revisión y construcción de mundos de pensamiento alternativos

A través de Dersú Uzalá, el capitán Vladimir Arséniev (también autor del libro autobiográfico en el que se basa la película de Kurosawa) se enfrenta a una cosmovisión radicalmente diferente a la suya, como científico moderno del ejército ruso. Enseguida entiende que la manera que tiene Dersú de comprender el mundo, su mundo (la taiga), le resulta necesaria para sobrevivir en él. Por eso, no la cuestiona, sino que la respeta y deposita una confianza ciega en los conocimientos y las formas de pensamiento de Dersú pese a no encajar con las suyas. El respeto, en este caso, es mutuo.

Así como Vladimir Arséniev se acercó al mundo de Dersú Uzalá, Danowski y Viveiros de Castro (2019, p. 218) nos alientan a revisar las culturas alejadas del capitalismo, pero no como una sobrevivencia del pasado, sino como posibles maneras de subsistencia en el futuro. Así, su propuesta no se refiere a una vuelta al pasado, sino a una esperanza de futuro en estos colectivos, a quienes llaman “la resistencia terrícola contemporánea”. O como dicen la filósofa y el antropólogo: “*Es imposible (y repulsivo) volver a ser indio: ¿cómo alguien puede desear el atraso como futuro? [...] pero es perfectamente posible y, más que eso, está efectivamente dándose, devenir indio*” (Danowski y Viveiros de Castro, 2019, p. 217).

Por otro lado, además del acercamiento a otras cosmovisiones que conviven o han convivido con nosotros, también es posible desestabilizar mundos de pensamiento con la creación de nuevos mundos de pensamiento (Gunkel et al., 2017, p. 14). Es lo que hace Apichatpong Weerasethakul con su cine inventivo, performativo y creador de mundos (Marrero-Guillamón, 2018). Pese a ser considerado como cine etnográfico, las películas de Weerasethakul van más allá de la representación en el sentido de que, en lugar de reflejar la realidad, la difractan. Sus películas, como por ejemplo *Uncle Boonmee who can recall his past lifes* (2010, figura 50), están repletas de fantasmas, personas reencarnadas en animales, diferentes espíritus que habitan el mismo cuerpo, animales que conversan con humanos..., en definitiva, una multitud de mundos en los que las inmaterialidades se materializan y son percibidas como

reales, sustituyendo las fronteras occidentales por una continuidad entre las dicotomías (Marrero-Guillamón, 2018). El resultado es una experiencia sensorial con gran capacidad transformadora, que presenta nuevas entidades, nuevas subjetividades, nuevos pensamientos y nuevos mundos, y produce una diferencia importante respecto al pensamiento habitual (Marrero-Guillamón, 2018).



Figura 50. Fotograma de *Uncle Boonmee who can recall his past lives* (Weerasethakul, 2010). Recuperada de <http://thefilmexperience.net/blog/2011/3/4/review-uncle-boonmee-who-can-recall-his-past-lives.html>.

La imagen corresponde a la escena de sexo interespecie entre una princesa y un pez. En la película se transgreden con naturalidad las dicotomías occidentales, fluyendo entre lo vivo y lo muerto, lo humano y lo no humano, el pasado y el presente.

Crear nuevos mundos de pensamiento es también lo que hace Donna Haraway en su propuesta del Chthuluceno, una época que, como se ha comentado ampliamente en la segunda parte de la tesis, va mucho más allá del Antropoceno, ya que representa un punto de vista más abierto en cuanto a escalas temporales y espaciales e incluso en cuanto a especies y elementos no vivos del planeta. Aunque el Chthuluceno abraza mundos de otras cosmovisiones⁶⁰, la propuesta se basa en la ciencia ficción, los hechos científicos, la especulación fabulativa y el feminismo especulativo para

⁶⁰ El Chthuluceno incluye “cosas reunidas bajo nombres como Naga, Gaia, Tangaloba, Terra, Haniyasu-hime, Mujer Araña, Pachamama, Oyá, Gorgo, El Cuervo o Yáabl, A’akuujjusi y muchos, muchos más” (Haraway, 2019, p. 156).

representar un nuevo marco de pensamiento desde donde plantearnos la época en la que vivimos y las posibilidades de convivencia con los demás actores.

La propuesta del Plantoceno (expuesta también en el segundo apartado de la tesis) igualmente supone la creación de un mundo de pensamiento alternativo, pues ofrece una nueva manera de comprender el mundo desde perspectivas no humanas; una mirada desantropizada con gran potencial para cambiar nuestra relación como humanos con el resto del planeta. Como en el Chthuluceno, el mundo de pensamiento del Plantoceno es construido a partir de hechos científicos y ficción especulativa; y es también un mundo en el que priman los vínculos entre los diferentes componentes de la ecosfera, en favor de una cosmovisión ecocentrista.

En cualquier caso, tanto si hablamos de Chthuluceno o de Plantoceno o de cualquier otro mundo de pensamiento alternativo, es importante que este no se quede en la abstracción de la teoría. Debemos habitarlos, representar la ficción y dejar que esta nos transforme para que así devenga real (Gunkel et al., 2017).

4. Ecoficciones. Práctica artística colectiva para la imaginación de realidades en paradigmas alternativos

De mi investigación sobre el imaginario de lo posible plasmada en este apartado de la tesis nace el taller de *Ecoficciones*⁶¹. El reto era ofrecer un catálogo de imaginarios alternativos a aquellos que nos atascan entre el capitalismo y el fin del mundo. Para la confección de este catálogo de imaginarios alternativos era necesario cumplir con tres requisitos.

⁶¹ Hasta la fecha de publicación de esta tesis, se han realizado dos ediciones de la versión completa del taller (12h) y dos ediciones más en versiones reducidas, siendo los datos los siguientes:

1ª edición: Hangar (Barcelona), abril de 2019, 10 participantes, 12h de duración.

2ª edición: Calafou (Barcelona), abril de 2019 en el marco del evento *Hack The Earth*, más de 30 participantes, 4h de duración.

3ª edición: Centro del Carmen Cultura Contemporánea (Valencia), enero de 2020, 11 participantes, 6h de duración.

4ª edición: Hangar (Barcelona), marzo de 2020, 21 participantes, 12h de duración.

En primer lugar, la experiencia debía ser participativa con el fin de enriquecer los resultados con diferentes puntos de vista y sumar el máximo de imaginarios posibles. En segundo lugar, la experiencia debía estar fundamentada en la ficción como instrumento de doble filo: por un lado, debía desvelar la ficción que el cine de masas nos inculca y que controla las visiones del pasado, la experiencia presente y las proyecciones futuras; y por otro, debía reapropiarse de la ficción para crear disrupciones o *contraficciones* (Belsunces, 2018). Por ello, el hilo conductor del taller es el cine, lugar común donde se refleja el imaginario de lo posible según nuestro paradigma, y también linterna que arroja luz sobre las grietas de la ficción capitalista, así como experiencia transformadora hacia nuevos mundos de pensamiento. En tercer lugar, para poder plantear otros posibles, era necesario dejar atrás el paradigma tradicional imperante y su modelo de pensamiento binario y antropocéntrico. Para ello, los participantes del taller construimos un marco de pensamiento alternativo que posibilitase la imaginación de otras realidades. Este proceder se asemeja a la “potencia destituyente” que describe Agamben (2016), ya que supone neutralizar los escenarios propuestos por el capitalismo, no mediante la confrontación, sino mediante su inoperatividad: “*solo un poder que permanece inoperativo y depuesto está neutralizado íntegramente*”.

Con el fin de traspasar el análisis cinematográfico y llevarlo a la acción, el taller finaliza con la creación de *ecoficciones*, esto es, especulaciones de lo posible que se presentan como alternativa al imaginario de futuro del capitalismo tardío. Se trata de relatos que escapan del paradigma binomial, protagonizados por redes multiespecíficas, seres híbridos, objeto-sujetos...; en definitiva, por entidades más allá de la humana de muy diversas escalas espaciales y temporales. Estas ecoficciones son creadas por los participantes en forma de collage animado mediante *stop motion* (ver figura 51). Este lenguaje responde, por un lado, a la coherencia con el hilo conductor del taller, que es el cine; y por otro, al gran potencial que tiene la reapropiación de imágenes en la construcción de nuevos escenarios de posibilidades. Y es que el establecimiento de nuevas relaciones entre imágenes reapropiadas permite “*escuchar los futuros cancelados y ensayar desde allí imágenes que nos animen a pensar un descalce de la narrativa institucionalizada de lo que viene*” (Cuello, 2018).

Todas las ecoficciones creadas en las diferentes ediciones del taller son coleccionadas formando un catálogo de realidades alternativas. En contraste con los escenarios posibles que nos ofrece el capitalismo tardío, en este *Catálogo de ecoficciones* ni el capitalismo ni la barbarie tienen sentido, y el fin de un mundo puede resultar el inicio de otro. El catálogo alienta al cambio hacia subjetividades menos antropocéntricas y dicotómicas, tan necesario para afrontar verdaderamente la crisis ecológica (Guattari, 2000). Esto se produce de manera directa en los participantes del taller, a través de la vivencia del viaje hacia el nuevo paradigma y el descubrimiento-creación de las realidades alternativas. Indirectamente, el catálogo ofrece a sus visitantes un abanico de realidades ficcionadas de paradigmas alternativos que abre la imaginación en ese sentido.



Figura 51. Fotogramas de *Marmutar* (Marzia Matarese, Jordi Martínez Vilalta, Gabriela Dimaro, Albert García-Alzórriz, Adrianna Quena) y *ST* (Kàtia Llabata, Àlex López Noguera, Helen Torres, Sara Álvarez), dos de las animaciones creadas durante el taller de *Ecoficciones* llevado a cabo en Hangar en febrero de 2020 (todas las ecoficciones de este taller están publicadas en la web <https://hangar.org/es/activitats-recerca-i-transferencia-de-coneixements/ecoficciones-animadas-imaginarios-resultado-del-taller-de-ecoficciones-a-cargo-de-paula-bruna/>).

Así, la colección de ecoficciones es una propuesta que sintoniza con la necesaria salida del antropocentrismo y del excepcionalismo humano que plantea Haraway (2016), y comparte con esta autora la puesta en práctica de la fabulación de realidades ecocéntricas. Dado que la realidad comprende multitud de subjetividades humanas y no humanas y el mundo no puede explicarse bajo un solo punto de vista (Harman, 2015), las ecoficciones se presentan en forma de catálogo potencialmente infinito; una

multiplicidad de realidades especuladas frente a la realidad absoluta del correlacionismo antropocéntrico (Meillassoux, 2015).

5. Conclusiones del regreso

El cine resulta un instrumento interesante para estudiar los escenarios ecosociales a los que nuestra sociedad puede derivar según su paradigma, ya que nos planta ante nosotros el imaginario que se desprende de la ficción del realismo capitalista en la que estamos inmersos.

Por un lado, el cine de masas representa la lógica del pensamiento hegemónico, así como sus limitaciones y aporías. Desde ese lugar, el cine nos muestra los mundos por venir: mundos donde se presenta de manera extremadamente simplificada y desvinculada un “hiperobjeto del Antropoceno” como es el cambio climático; mundos superpoblados donde el otro deviene amenaza por el mero hecho de existir; mundos apocalípticos postcapitalistas inundados de mensajes de añoranza por el consumismo; mundos fuera de nuestro mundo y vidas escindidas de los sistemas ecológicos que nos albergan, incluso escindidas del propio cuerpo... Todos ellos presentan un relato común: parten del modelo actual capitalista como la mejor alternativa, quizás con algunos excesos que conducen a un fallo temporal del sistema; un fallo que puede convertirse en una distopía más o menos sobrevenida y que, en todo caso, podrá revertirse gracias a la promesa de soluciones tecnológicas que permitirán regresar de nuevo al mejor sistema posible, que es el actual.

Por otro lado, el cine de ciencia ficción que plantea como posible aquello que traspasa los límites del pensamiento normal, resulta estimulante y liberador y deviene necesario para adentrarse en otras formas de pensamiento: películas que rompen con la temporalidad lineal del capitalismo, donde la esperanza no está depositada en un futuro tecnológico sino en una fuerza empática que sucede en un espacio temporal indeterminado; relatos que reescriben la historia, que muestran maneras de vivir alejadas del capitalismo y que plantean mundos de pensamiento alternativos;

personajes no normalizados que traspasan las fronteras entre lo humano y lo no humano, que conviven naturalmente con objetos-sujeto, que se hacen presentes después de muertos; personajes, en definitiva, que nos ofrecen imaginarios que se enfrentan a la ilusión capitalista. Este tipo de ficción consigue abrir el abanico de los posibles.

Por ello, el cine es el hilo conductor de la experiencia participativa de *Ecoficciones*. A través de este taller se analiza la ficción que el capitalismo nos presenta como real y se abre la puerta hacia la expansión de los límites del paradigma. Además, y esto deviene muy importante por lo que respecta al impacto de la experiencia, el taller activa la creación de ficciones alternativas que se amparan en un nuevo paradigma creado por los participantes, una experiencia que contribuye al cambio de subjetividad individual y colectivo que Guattari (2000) define como necesario para afrontar las crisis ecológicas.





Coda

El arte, como catalizador de los cambios sociales, tiene una función relevante en el camino hacia una sociedad más sostenible e inclusiva. Inherente a esta función, el sistema artístico tiene la responsabilidad de decidir entre fomentar el *status quo*, colaborar con el lavado de conciencia institucional o revolver las estructuras para posibilitar un cambio profundo. Para ejercer dicha responsabilidad, es importante que este sistema artístico sea consciente de la distinción entre prácticas artísticas enmarcadas en la sostenibilidad débil y aquellas enmarcadas en la sostenibilidad fuerte.

Este estudio concluye que es posible aplicar los conceptos de sostenibilidad débil y fuerte de la economía ecológica a las prácticas artísticas. La aplicación de tales conceptos resulta muy relevante para todo el sistema artístico (instituciones, galerías, comisarios, jurados, coleccionistas, artistas, público...) pues, pese a la dificultad en la clasificación de algunas obras, el mero hecho de plantearse la pregunta implica la asimilación de la diferencia entre los mensajes de sostenibilidad. Además, el análisis sobre el tipo de sostenibilidad que lleva implícito el concepto de la obra, la exposición o el evento artístico ayuda a tomar decisiones conscientes respecto a la política ambiental o ecológica que se quiere difundir, apoyar o consumir.

Entre los tipos de prácticas artísticas enmarcadas en la sostenibilidad fuerte, se han mostrado ejemplos de propuestas que alertan de las consecuencias del *status quo* en los sistemas ecológicos, y otras que señalan al origen sistémico del problema y, en concreto, a la espiral de consumo y producción inducida por la utopía del crecimiento ilimitado. Sin duda ambos tipos de propuestas resultan muy interesantes en términos de concienciación ecológica. Sin embargo, salir del inmovilismo exige algo más. Tal y como advierten los pensadores ecológicos, el giro hacia modelos sociales más

sostenibles requiere un profundo cambio en las subjetividades individuales y colectivas, un cambio que pasa por alejarse del antropocentrismo y abandonar el supremacismo de nuestra especie. Ello implica acercarse al ecocentrismo, no desde los códigos morales y sociales de los humanos, sino desde la apertura a otras maneras de existir, habitar y comprender. Solo así es posible empatizar con la alteridad y vislumbrar maneras de coexistencia inclusivas.

En consecuencia, he profundizado en el estudio de las prácticas artísticas que ponen el foco en las vidas no humanas, sus procesos, sus historias y sus puntos de vista. Aquellas que procuran alejarse de la dominación antropocéntrica y se exponen a lo que acontece, a menudo con ritmos temporales y escalas espaciales diferentes a las nuestras. Este tipo de arte nos invita a experimentar otros mundos en los que, por una vez, no somos protagonistas. Ello incita a la apertura de las subjetividades humanas y al replanteamiento de las estructuras antropocéntricas y binomiales del paradigma ordinario.

En este sentido, he realizado mi investigación artística *El Plantoceno*. En ella, utilizo una metodología que combina el razonamiento científico con la especulación fabulativa y la práctica artística para concebir un nuevo mundo de pensamiento encarnado en la era de las plantas. El concepto del Plantoceno surge en contraposición al excesivo antropocentrismo implícito en la configuración de la época geológica del Antropoceno. Como respuesta, propone un desplazamiento del protagonismo en la construcción de la historia, de los humanos a las plantas, relegándonos siquiera a actores de reparto. Así, el punto de vista que ofrece el Plantoceno pone en cuestión nuestra hegemonía como especie superior y dominante. El Plantoceno va más allá de las divisiones del tiempo geológico, puesto que no sigue la concepción lineal del tiempo propia de los humanos, sino que se mueve en temporalidades circulares de múltiples escalas, en consonancia con los ciclos vitales y biogeoquímicos.

El concepto del Plantoceno se une a otras propuestas que critican el excepcionalismo y antropocentrismo de nuestro paradigma ordinario, entre las que destaca el

Chthuluceno de Donna Haraway. El Plantoceno y el Chthuluceno comparten una base común, así como aspectos metodológicos (la fusión de ciencia y especulación para crear tales mundos de pensamiento) y conceptuales (la visión ecocentrista que implica la consideración de otras realidades no humanas y concepciones temporales). La aportación del Plantoceno radica en una mirada diferente respecto al mundo y las interrelaciones entre sus componentes. Pues el Chthuluceno es una *nueva forma de vernos a nosotros, los humanos*, en un mundo que es una maraña de vínculos interespecíficos. Y, en cambio, el Plantoceno ofrece una *nueva forma de ver el mundo* y el conjunto de relaciones que en él suceden desde una perspectiva que incluye multitud de tiempos y espacios en los que el humano no existe. A diferencia de la propuesta de Haraway, en el Plantoceno no se trata de *generar parentescos* sino de ser conscientes de que *ya somos parientes*, nos guste o no, con los demás elementos del sistema. En definitiva, el Plantoceno supone ir un paso más allá en la fuga de la visión antrópica, mientras que el Chthuluceno va más allá en cuanto al mensaje moral dirigido a los humanos. Sin embargo, el punto de vista desantropizado del Plantoceno es un revulsivo que nos lleva a aceptar nuestra contingencia. Desde ahí, nuestra relación como humanos con el resto del planeta cambia y nos obliga a procurar comprender a los otros y sus mundos no humanos por el bien de nuestra propia existencia.

Es precisamente en la comprensión de las subjetividades de los no humanos en la que he centrado mi práctica artística, desarrollada bajo el marco conceptual del Plantoceno. Mediante mi trabajo con las plantas y con los procesos e interacciones iniciados a través de ellas, me he aproximado a puntos de vista no humanos. Las conclusiones de estas experiencias han sido múltiples. En primer lugar, se ha puesto en evidencia la importancia del seguimiento y aceptación de los procesos en la aproximación a la alteridad, aspecto que también queda patente en las obras procesuales de los referentes expuestos. Así, en el proyecto *Procesos del Plantoceno* se puso de manifiesto la necesidad de aceptación de las dinámicas, los ciclos de vida y muerte, y las interacciones no previstas. Al igual que Hans Haacke, Pierre Huyghe o Lois Weinberger, me convertí una iniciadora de procesos, situaciones o “descuidos precisos” que se desarrollan al margen de los humanos y de las intenciones del propio artista.

En segundo lugar, la obra *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* refleja la importancia de la dirección de aproximación hacia el otro: no desde la comodidad de nuestro mundo antrópico y dominante, sino desde la incertidumbre que provoca el dejarse llevar por la alteridad. Tal aproximación al otro aporta una perspectiva diferente y comporta cierta transformación corporal hacia la desantropomorfización, como también queda reflejado en las obras de las artistas Teresa Murak, Karoline Hjorth y Riitta Ikonen, Špela Petrič y Amanda Selinder. Tanto en los trabajos de estas artistas como en el mío (en concreto, en el de los dos vestidos y en *Atuendo para devenir paisaje*), el cuerpo es (ex)puesto como mediador en este diálogo con el otro y la piel deviene receptora directa de la experiencia sensible transformadora. El gesto de cubrir este cuerpo humano que dialoga con el otro “cuerpo” (las telas plantadas, en el caso de Teresa Murak y el mío, y el biofilm de las bacterias, en el caso de Amanda Selinder, por ejemplo) es como un acto chamánico que permite experimentar el devenir el otro a través de “ponerse en su piel”.

El seguimiento de los procesos iniciados con plantas ha puesto de manifiesto que estas desarrollan un papel de intérpretes de las condiciones físicas y ambientales del lugar que, desde nuestro punto de vista humano occidental, pasan normalmente desapercibidos a nivel consciente. A través de sus reacciones, las plantas ofrecen una manera diferente de comprender el espacio que habitamos. Además, debido al poder atrayente que estas ejercen sobre las formas de vida, los procesos iniciados con plantas hacen visibles los convivientes no humanos, y con ellos también sus respectivas maneras de interpretar el espacio. Así, este tipo obras (en las que se incluye, por ejemplo, *Procesos del Plantoceno* y *Atuendo para devenir paisaje*) ayudan a comprender el sistema-entorno y las relaciones que en él suceden de una manera más plural y considerada con los demás organismos. Esta manera inclusiva de componer la realidad ayuda a pensar en posibilidades de coexistencia ecológica difícilmente contemplables desde paradigmas antropocentristas exclusivos.

En la apertura de las subjetividades humanas hacia puntos de vista no humanos se hace necesario abordar el imaginario colectivo de partida y las limitaciones que conlleva a la hora de pensar en formas de coexistencia. En esta tesis se ha puesto de

manifiesto la utilidad del análisis del cine de ciencia ficción como archivo del imaginario colectivo de lo posible y reflejo de los conflictos de la sociedad. Fruto de este análisis, se han identificado los siguientes tipos de escenarios futuros que el imaginario del cine de ciencia ficción de masas ofrece como posibles: (1) mundos del cambio climático, en los que los conflictos ecológicos se presentan simplificados, sobrevenidos y fácilmente reversibles gracias al progreso; (2) mundos superpoblados, en los que se apunta al excedente de personas como amenaza para el acceso a los recursos, y no al exceso de consumo y desigual distribución; (3) mundos bárbaros, en los que se defiende el capitalismo como única alternativa viable frente a la barbarie, obviando la coexistencia de ambos y constriñendo la capacidad de vislumbrar alternativas sociopolíticas; (4) la conquista de otros mundos, escenario en el que la transformación ambiental y la explotación de los recursos por parte de los humanos trasciende los límites planetarios, obviando nuestros vínculos a los sistemas ecológicos (escenario apto solo para unos pocos privilegiados); y, finalmente, (5) el regreso al mundo tras la catástrofe, historias de anticapitalismo corporativo que, ante la imposibilidad de imaginar un futuro diferente que no sea apocalíptico, acaban por repetir la misma historia que llevó en su día al colapso del planeta.

El imaginario de futuro del paradigma occidental se halla, pues, fuertemente limitado. Se hace necesario desbancar el paradigma que nos constriñe a futuros apocalípticos. Para ello, se han identificado una serie de recursos que van desde el reflejo de las aporías y ficciones del realismo capitalista (la convivencia de campos de concentración con estados de democracia capitalista en *Years and years*), hasta la creación de nuevos mundos de pensamiento (el realismo fantástico del cine de Apichatpong Weerasethakul), pasando por la ruptura con el mismísimo concepto de futuro como promesa utópica del progreso (como en *Lazzaro felice*), la revisión de perspectivas alejadas del capitalismo (como el animismo de *Dersú Uzalá*), o la fuga del antropocentrismo de la mano de protagonistas *queers*, *outsiders* y mutantes (como Wilkus en *District 9*).

Es interesante remarcar los paralelismos entre las conclusiones del análisis de la confrontación con el alien en el cine y aquello encontrado mediante la investigación

artística de *El Plantoceno*. Así, como Kris Kelvin en *Solaris*, en *Dos Vestidos. Aproximaciones a lo no humano* aprendí la importancia de abandonar los intereses humanos y aproximarme al otro no humano desde lo sensible. Como Wilkus en *District 9*, en *Atuendo para devenir paisaje* me transformé progresivamente en el otro, y esto facilitó la comprensión de su punto de vista y me ofreció una mirada alternativa del entorno que habitaba. Y como si fuera *Stalker* en la Zona, en *Procesos del Plantoceno* especulé sobre otras historias que suceden al margen de los humanos.

El análisis del imaginario colectivo de lo posible en el cine de ciencia ficción fue desarrollado de manera práctica en el taller *Ecoficciones*. Este taller fue creado con el objetivo de promover la concienciación de la ficción que subyace al realismo capitalista y contribuir a la ruptura de los límites que constriñen el paradigma binomial y antropocéntrico ordinario. A partir de la ruptura de estos límites, el taller impulsa la configuración de imaginarios de lo posible al margen de la falsa dicotomía de capitalismo o barbarie. La experiencia cuenta entre sus conclusiones con la importancia del cine como experiencia transformadora hacia nuevos mundos de pensamiento. Además, se destaca la potencialidad de la ficción como herramienta de doble filo, capaz de desvelar las ficciones en las que se basa el paradigma occidental (reflejadas en el cine de masas), y también de rebatirlas con la misma arma mediante la creación de *contraficciones*.

De los resultados del taller se desprende que es posible experimentar de manera colectiva un proceso de destitución del paradigma establecido y de creación de un marco de pensamiento alternativo, y que ello posibilita la imaginación de otras realidades ecocéntricas. El *Catálogo de ecoficciones* recoge estos relatos creados en las diferentes ediciones del taller, en forma de pequeñas creaciones cinematográficas (como no podía ser de otra manera, considerando el hilo conductor del taller). Se trata de cortos realizados con la técnica del *stop motion* que, mediante el collage, se reapropian de imágenes para construir mundos de subjetividades múltiples, de entidades fluidas más allá de la humana, y de muy diversas escalas espaciales y temporales. El *Catálogo de ecoficciones* demuestra, pues, que es posible responder al futuro apocalíptico que nos ofrece el paradigma occidental con una multiplicidad de

realidades especuladas alejadas del antropocentrismo y el supremacismo de nuestra especie. Dicha multiplicidad se alinea con el pensamiento filosófico del realismo especulativo, que defiende que la realidad comprende multitud de subjetividades humanas y no humanas y el mundo no puede explicarse bajo un solo punto de vista.

Recapitulando, en esta tesis doctoral he abordado el tema de las complejas relaciones entre nuestra sociedad y los sistemas ecológicos que la albergan desde el punto de vista de la ecología política y el arte. A lo largo de los capítulos anteriores se ha discutido sobre la responsabilidad del arte y sus instituciones a la hora de apostar por tratamientos profundos del tema para no caer en la superficialidad ambiental; se ha puesto de manifiesto el excesivo antropocentrismo que limita el pensamiento ecopolítico y la necesidad de apertura de las subjetividades humanas hacia un ecocentrismo; se ha evidenciado la potencialidad del arte y la ficción para alcanzar dicho cambio, ya que posibilita la aproximación a otros puntos de vista no humanos; se ha arrojado luz sobre la ficción que subyace al realismo capitalista y las limitaciones del pensamiento occidental, antropocentrista y dicotómico, a la hora de abordar nuestras posibilidades de coexistencia; y se han expuesto otros tipos de ficción que permiten abrir el abanico de lo posible.

Este camino ha transcurrido con naturalidad entre la ciencia, el pensamiento ecopolítico y filosófico, la ficción y el arte. Por un lado, ello demuestra lo ilusorio de las fronteras entre las disciplinas. Por otro, se hace evidente la necesidad de hibridar ante la búsqueda de soluciones alternativas para el que posiblemente sea el reto más importante de nuestra sociedad: el cambio hacia un modelo adaptado al contexto ecológico.

A continuación, se desgranarán las principales conclusiones de esta tesis, en forma de corolario.

1. El mundo ordinario: la época de los humanos

1.1.

La influencia de la actividad humana sobre los sistemas terrestres es tal que los está modificando a escala planetaria. Los científicos alertan de que la Tierra está abandonando el Holoceno, una época que se caracteriza por unas condiciones climáticas relativamente estables que han sido propicias para la especie humana, y se adentra en el Antropoceno, la época de los humanos, de rasgos aún impredecibles. La transición a un mundo diferente nos obliga, cuanto menos, a adaptarnos a unas condiciones ecológicas radicalmente alteradas.

1.2.

Pese a que aún no existe un reconocimiento científico sobre el Antropoceno como nueva época geológica, el término ha motivado la reflexión acerca de las consecuencias de la actividad humana en los procesos del sistema terrestre durante los últimos siglos. Sin embargo, este término también ha generado rechazo por referirse a los humanos y a sus actividades como un conjunto homogéneo. Existe un sinnúmero de correlatos que presentan una visión alternativa y crítica del Antropoceno: Chthuluceno, Capitaloceno, Gyneceno, Plantacionceno, Homogenoceno, Plasticeno... La existencia de tal abanico de respuestas pone de manifiesto la necesidad de repensar y retar la tesis del Antropoceno.

1.3.

Sea esta la época del Antropoceno, el Capitaloceno o el Chthuluceno, lo cierto es que, a nivel ecológico, numerosos indicadores alertan de que nos acercamos a límites peligrosos para el mantenimiento de nuestras sociedades. Los científicos señalan a la creciente dependencia de los combustibles fósiles y las formas industrializadas de agricultura como los principales responsables de que nos acerquemos a un cambio ambiental inaceptable y posiblemente irreversible.

1.4.

Ante este escenario, parece evidente que el modelo socioeconómico actual deriva hacia una crisis ecológica global cuyo final previsible es el colapso. Se hace necesario un cambio de modelo que se adapte al contexto ecológico. El tránsito de un modelo a otro es seguramente el gran reto al que la sociedad actual se enfrenta.

1.5.

Este reto no es nuevo. Han pasado casi cincuenta años desde las advertencias del informe del Club de Roma (Meadows et al., 1972) en cuanto a los límites biofísicos al uso de los recursos, y desde entonces no se ha producido ningún cambio significativo en el modelo y los conflictos ecológicos se han agravado. Así, pese al conocimiento del problema, la confrontación del conflicto de manera parcelada en las diferentes disciplinas y subyugada al marco socioeconómico establecido nos estanca en una concepción institucional de sostenibilidad que no permite avances significativos.

1.6.

La ecología política tiene diversas aproximaciones dependiendo del lugar desde donde se plantea (la biología, la antropología, la economía, la historia colonial...). En cualquier caso, al concepto de ecología política le subyace una distinción intrínseca entre humanos y naturaleza que ha sido ampliamente criticada. La imposible separación entre política (y sociedad) por un lado, y naturaleza por el otro, se pone de manifiesto en los actuales conflictos ambientales; el cambio climático, la degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad bien podrían considerarse catástrofes sociales, políticas y económicas.

1.7.

Algunos pensadores proponen una conceptualización diferente, alejada del antropocentrismo, en la que la distinción naturaleza/sociedad, así como la de sujeto/objeto, ya no es practicable. Para Bruno Latour (2004), el mundo está poblado por un conjunto de cosas (humanas y no humanas), una especie de híbridos de naturaleza y cultura que se multiplican incesantemente o, dicho de otro modo, colectivos más-que-humanos (acoplamientos humanos y no humanos) que forman

ensamblajes socio-naturales. Desde este punto de vista, debemos estar en disposición de pensar en una ecología política que tenga en cuenta estas extrañas presencias.

1.8.

Se distinguen dos grandes alternativas políticas. Por un lado, la propuesta de los aceleracionistas y la de los ecomodernistas implica confiar en el progreso tecnológico e ingenieril. Por el otro, las corrientes más reconocidas de la economía ecológica y la ecología política sostienen que la especie humana ha ido demasiado lejos y que la solución pasa por abandonar el crecimiento económico ilimitado, el capitalismo y el tecno-utopismo y cambiar de rumbo. Estas corrientes ecologistas proponen unas conexiones, tanto entre seres humanos como entre estos y los no humanos, a menor escala y más directas, y abogan por tecnologías que puedan ser controladas por sus usuarios y no por otros en su nombre (Kallis, 2015).

1.9.

El arte tiene una importante función en el cambio del modelo social, tal y como se puso de manifiesto en las revoluciones culturales del siglo pasado (Granés, 2011). Su gran potencial para transmitir conocimiento mediante la empatía y la vivencia hacen del arte el complemento necesario de otras disciplinas y el catalizador para el cambio (Demos, 2016).

1.10.

En la última década, se han organizado numerosas exposiciones sobre cuestiones ambientales como el cambio climático, el Antropoceno o el colapso de las sociedades contemporáneas, lo que demuestra el creciente interés al respecto. Sin embargo, el espectro de prácticas artísticas consideradas como “ambientales” o “ecológicas” es muy amplio y variado y su clasificación aún no resulta clara.

2. La llamada: señales de colapso. Los conflictos ecológicos del modelo socioeconómico actual, alternativas desde la economía ecológica e interpretaciones en el arte contemporáneo

2.1.

Las señales de colapso indican que ya no valen las compartimentaciones y que no puede separarse la crisis ecológica del sistema económico, político y social. En consecuencia, el arte de temática ecológica ya no se circunscribe a lo “natural”, sino que pasa por formas y conceptos mucho más amplios.

2.2.

El paralelismo entre el colapso de las sociedades y los procesos de inestabilidad del terreno resulta interesante y permite estudiar estos procesos desde otro ángulo. Del estudio de los procesos geológicos se extrae una nueva manera de entender el colapso, pues el suceso catastrófico también puede ser considerado un suceso creador de nuevas formas, nuevos equilibrios, nuevos sistemas.

2.3.

Los economistas ecológicos advierten que el crecimiento económico no puede ser sostenible, y que es imprescindible adoptar un modelo desvinculado del crecimiento y adaptado al contexto ecológico.

2.4.

El reto que plantea el decrecimiento es tan difícil que muchos lo consideran una utopía o, en el mejor de los casos, un ideal al cual tender (Luffiego y Rabadán, 2000). Paradójicamente, que parezca una teoría política imposible le da también legitimidad pues, recordando a Badiou (1999), “*la política consiste en pensar y practicar lo que la política dominante declara imposible*”. Plantearse un nuevo sistema fuera del actual, sostenible y justo requiere de un esfuerzo de imaginación mayor que “ambientalizar” el modelo socioeconómico imperante.

2.5.

Resulta importante diferenciar las prácticas artísticas asentadas en el discurso institucional de sostenibilidad débil de aquellas que se enmarcan en las propuestas de cambio sustancial de la sostenibilidad fuerte y el decrecimiento.

2.6.

Se diferencian los siguientes tipos de respuestas ante el colapso, que tienen su interpretación en el arte contemporáneo: (1) El *status quo* del crecimiento sostenido; (2) El crecimiento sostenible, cuyo objetivo es hacer compatible el crecimiento económico con la sostenibilidad; (3) El desarrollo sostenible, que persigue cambiar a un sistema socioeconómico adaptado al sistema ecológico. Se identifica, además, una fase compartida por las respuestas del tipo 2 y 3, en la que se despierta una conciencia de las consecuencias de la actividad humana y una sensibilidad hacia otros componentes de la ecosfera.

2.7.

Este ejercicio no está exento de dificultades, pues a veces requiere de un conocimiento profundo de la intencionalidad del artista para poder diferenciar con claridad las propuestas que responden al tipo 2, de sostenibilidad débil, de las del tipo 3, de sostenibilidad fuerte. Además, la frontera entre las dos sostenibilidades puede ser difusa, especialmente en la fase compartida de la ecognosis y en determinadas escalas espaciales o temporales. A pesar de ello, es posible identificar propuestas artísticas para cada uno de los dos tipos de sostenibilidad.

2.8.

Es responsabilidad del sistema artístico contribuir a la parálisis ambiental o impulsar un cambio. En la hoja de ruta hacia una sociedad sostenible, sería deseable que el mundo del arte apostara por potenciar las respuestas del tipo 3 desde un enfoque sistémico, más allá de organizar eventos artísticos que responden a problemáticas parciales afrontadas desde planteamientos institucionales, modas o conceptos bandera (como, por ejemplo, el cambio climático).

2.9.

Hay varios motivos para apostar por las propuestas artísticas fundamentadas en la sostenibilidad fuerte y el decrecimiento. En primer lugar, porque el cambio es cada vez más urgente y los parches cada vez más inútiles. En segundo lugar, porque es necesario salir de la dicotomía institucionalizada que plantea mantener el sistema actual o colapsar, como si este fuera el único sistema posible y fuera de él solo hubiera el caos y la nada.

2.10.

En este sentido, la potencialidad del arte para traspasar la frontera de lo imaginable y experimentarlo como posible hace de esta disciplina una aliada imprescindible en el planteamiento de alternativas de coexistencia ecológica. Necesitamos el arte para lograr el cambio hacia un sistema socioeconómico adaptado al sistema ecológico.

2.11.

Aunque los tres tipos de respuestas expuestos pueden ser considerados como fases de un proceso de cambio, los proyectos artísticos enmarcados en la sostenibilidad fuerte juegan un papel crucial en el proceso de cambio hacia sociedades sostenibles. Así, cualquier propuesta que suponga un avance es bienvenida, pero aquella que permita traspasar la frontera de lo (aún) implantable es especialmente deseable y debe de ser potenciada, especialmente en el contexto del arte.

3. La aventura: el Plantoceno. Una aproximación a subjetividades no humanas desde la investigación artística

3.1.

Superar el capitalismo imperante, comprender la ecosfera y tender hacia la coexistencia ecológica requiere un cambio radical en las subjetividades humanas que implica abandonar nuestro protagonismo hegemónico e incorporar las realidades subjetivas de los no humanos (Guattari, 2000).

3.2.

El Plantoceno es una investigación artística en la que abordo el cambio de subjetividad que requiere la ecología política mediante el ejercicio imposible de situarse en un punto de vista no humano, a través de una combinación de ciencia, ficción y arte.

3.3.

La combinación de ciencia, ficción y arte nos acerca a superar las limitaciones de nuestra condición humana y posibilita situarnos en puntos de vista no humanos. Por un lado, la ficción dotada de una base científica permite transgredir la realidad humana de una manera creíble. Por el otro, la práctica artística permite experimentar esa realidad alternativa como posible. Así, la combinación de ciencia, arte y ficción permite aproximarse a aquello que está más allá de lo humano y experimentarlo, lo que le confiere un gran potencial transformador de las subjetividades hacia cosmovisiones postantropocentristas desde donde poder concebir otras maneras de (co)habitar los sistemas ecológicos.

3.4.

El relato del Plantoceno incluye una reinterpretación del pasado desde un punto de vista no antropocéntrico; una reescritura de la historia que, como tal, tiene capacidad para transformar el presente y, por tanto, también el futuro (Gunkel et al., 2017). Pero sobre todo es una nueva manera de comprender el mundo desde perspectivas no humanas, pues el Plantoceno desvela la existencia de otras historias en las cuales no somos protagonistas, ni siquiera actores de reparto.

3.5.

La propuesta del Plantoceno se alinea con la propuesta del Chthuluceno de Donna Haraway (2016) en cuanto a alternativa al relato excepcionalista y antropocentrista del Antropoceno. En ambos casos, se trata de mundos de pensamiento contruidos a partir de hechos científicos y de ficción especulativa; mundos en los cuales priman los vínculos entre los diferentes componentes de la ecosfera en favor de una cosmovisión ecocentrista.

3.6.

Sin embargo, mientras que el Chthuluceno es una nueva forma de vernos a nosotros en el mundo, el Plantoceno ofrece una nueva forma de ver el mundo desde una perspectiva que incluye multitud de tiempos y espacios completamente ajenos a nosotros. Así, puesto que el relato no va dirigido a nosotros, el Plantoceno carece de mensaje moral directo hacia los humanos. No obstante, la aceptación de la mirada desantropizada que propone el Plantoceno tiene gran potencial para cambiar nuestra relación como humanos con el resto del planeta.

3.7.

Desde el Plantoceno, las propuestas fundamentales de Haraway de *permanecer con el problema* y *generar parentescos* adquieren otra lectura. Si el Chthuluceno invita a establecer vínculos entre los humanos y el resto de las especies (*generar parentescos*), en el Plantoceno los ensambles de entidades interrelacionadas ya existen a pesar de que insistamos en vivir ajenos a ello, y estos no son aceptables ni negociables. Así pues, *generar parentescos* en el Plantoceno se reinterpreta como *atender a nuestros parientes*. Como consecuencia de lo anterior, *permanecer con el problema* deviene un reto mayor al considerar los vínculos con el conjunto de elementos y especies, incluidas las raras, feas, sucias, problemáticas, enfermizas y peligrosas. El punto de vista del Plantoceno nos enseña a atender estas relaciones desde la contingencia y la vulnerabilidad.

3.8.

El Plantoceno y el Chthuluceno no son propuestas sustitutorias, sino propuestas complementarias que conviven desde puntos de vista alternativos.

3.9.

El Plantoceno es un mundo de pensamiento teórico que nutre a y se nutre de una práctica artística que permite experimentarlo, vivirlo y habitarlo. Concibo mi práctica artística como un facilitador entre el mundo humano al que estamos acostumbrados y esos mundos que se ocultan tras la hegemonía de lo antrópico. En ella, intento abandonar el control y abrir los procesos a otros seres, elevar sus historias por encima de las humanas, eliminar la necesidad de buscar un sentido antrópico o una utilidad, adaptarme al otro no humano y percibir el entorno a través de ellos.

3.10.

Mi aproximación práctica al Plantoceno guarda simetrías con la aproximación del personaje de Kris Kelvin al planeta Solaris, en la novela homónima de Stanislaw Lem (1993/1961), considerada una referencia precoz del giro posthumano (Schweiger, 2017). Primero me acerqué al Plantoceno desde las alturas. Por medio de imágenes aéreas, busqué el conocimiento a través de un enfoque científico. Pero era necesario dejar atrás mi punto de vista antropocéntrico y contactar con la alteridad, sin expectativas. Así, “atterricé” en el Plantoceno, y como Kelvin en Solaris decidí convivir con un ser extraño, dejando que envolviera mi cuerpo. Esta experiencia sensible con la otredad, esta adaptación a las reglas del otro, fue crucial para abordar la comprensión de la convivencia con el no humano, a pesar de seguir siendo un misterio en muchos sentidos.

3.11.

Como resultado, he obtenido: obras mutantes con un fuerte carácter procesual que llegan a desafiar los formatos expositivos tradicionales y las formas de conservación museísticas; recopilatorios de las historias de los no humanos que interaccionan con ellas (en *Procesos del Plantoceno*); experiencias de transformación de humanos en entidades paisajísticas multiespecie (en los trabajos *Dos vestidos. Aproximaciones a lo no humano* y *Atuendo para devenir paisaje*); y una afectación en la manera de comprender el entorno y los seres con quienes lo cohabitamos (en *Procesos del Plantoceno* y *Atuendo para devenir paisaje*).

3.12.

El acompañamiento y el sometimiento a la naturaleza de los procesos ha sido clave para llegar a tales experiencias.

3.13.

En proyectos como *Procesos del Plantoceno* o *Atuendo para devenir paisaje*, la obra no es un objeto estático, sino que es un sujeto interrelacionado y en evolución, de modo que a través de sus cambios e interacciones podemos llegar a comprender el entorno y sus habitantes no humanos desde otro punto de vista. De este modo, se confirma la hipótesis sobre la importancia de considerar otros puntos de vista para alcanzar una comprensión más profunda del entorno (a pequeña escala, entendido como el espacio inmediato que habitamos; y a gran escala, como el medio ecológico que nos alberga). Esta otra manera de comprender el entorno, que incluye una pluralidad de perspectivas e interconexiones no humanas, tiene un gran potencial en la reformulación de maneras de convivencia en los sistemas ecológicos.

3.14.

La práctica artística de *El Plantoceno* guarda conexiones referenciales importantes con los “sistemas” de Hans Haacke, las “situaciones” de Pierre Huyghe y los “reinos perfectamente provisionales” de Lois Weinberger, pues no se trata de obras de arte objetuales, sino de procesos en constante cambio, iniciados mediante elementos que están interconectados entre ellos y con el exterior, que se desarrollan con independencia del control humano, llegándose a cuestionar el concepto de autoría.

3.15.

Las experiencias de *El Plantoceno*, así como los otros proyectos de acercamiento a subjetividades no humanas analizados, demuestran que una aproximación profunda al no humano conlleva inevitablemente cierta *desantropomorfización*, es decir, una transformación de la persona derivada de la interconexión con la otredad. De esta manera, Kris Kelvin se funde con Solaris, Amanda Selinder forma una agencia simbiótica con los microorganismos, Špela Petrič se convierte en progenitora de entidades vegetales-humanas, y yo devengo paisaje.

4. El regreso: deconstruyendo el futuro. Análisis del imaginario cinematográfico de posibles futuros ecosociales y alternativas de las narrativas especulativas

4.1.

En el imaginario colectivo occidental, es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo. Según Frederic Jameson (2005, p. XII), en el capitalismo tardío existe la creencia universal de que este sistema no solo es irremplazable, sino que las alternativas históricas al capitalismo han demostrado ser inviables, y que ningún otro sistema socioeconómico es concebible y mucho menos disponible en la práctica. En la misma línea, Mark Fisher (2018) se refiere al actual sistema político con el término de realismo capitalista, que define como “*la idea muy difundida de que el capitalismo no solo es el único sistema económico viable, sino que es imposible incluso imaginarle una alternativa*” (p. 22).

4.2.

El cine resulta un instrumento interesante para estudiar los escenarios ecosociales a los que nuestra sociedad puede derivar según su paradigma, ya que sitúa ante nosotros el imaginario que se desprende de la ficción del realismo capitalista en la que estamos inmersos.

4.3.

Por un lado, el cine de masas representa la lógica del pensamiento hegemónico, así como sus limitaciones y aporías. Desde ese lugar, el cine nos muestra los mundos por venir: mundos donde se presenta de manera extremadamente simplificada y desvinculada un “hiperobjeto del Antropoceno” como es el cambio climático; mundos superpoblados donde el otro deviene amenaza por el mero hecho de existir; mundos apocalípticos postcapitalistas inundados de mensajes de añoranza por el consumismo; mundos fuera de nuestro mundo y vidas escindidas de los sistemas ecológicos que nos albergan, incluso escindidas del propio cuerpo... Todos ellos presentan un relato común: parten del modelo actual capitalista como la mejor alternativa, quizás con algunos excesos que conducen a un fallo temporal del sistema;

un fallo que puede convertirse en una distopía más o menos sobrevenida y que, en todo caso, podrá revertirse gracias a la promesa de soluciones tecnológicas que permitirán regresar de nuevo al mejor sistema posible, que es el actual.

4.4.

Por otro lado, el cine de ciencia ficción que plantea como posible aquello que traspasa los límites del pensamiento ordinario resulta estimulante y liberador y deviene necesario para adentrarse en otras formas de pensamiento: películas que rompen con la temporalidad lineal del capitalismo, donde la esperanza no está depositada en un futuro tecnológico sino en una fuerza empática que sucede en un espacio temporal indeterminado; relatos que reescriben la historia, que muestran maneras de vivir alejadas del capitalismo, y que plantean mundos de pensamiento alternativos; personajes no normalizados que traspasan las fronteras entre lo humano y lo no humano, que conviven naturalmente con objetos-sujeto, que se hacen presentes después de muertos, y que en definitiva nos ofrecen imaginarios alternativos que se enfrentan a la ilusión capitalista. Este tipo de ficción consigue abrir el abanico de los posibles.

4.5.

El cine es el hilo conductor de la práctica artística colectiva de *Ecoficciones*. A través de este taller participativo se analiza la ficción que el capitalismo nos presenta como real y se abre la puerta hacia la expansión de los límites del paradigma mediante la creación de imaginarios alternativos.

4.6.

Todas las ecoficciones creadas en las diferentes ediciones del taller están siendo coleccionadas formando un catálogo de realidades alternativas llamado *Catálogo de ecoficciones*. Este catálogo responde al futuro apocalíptico que nos dibuja el paradigma occidental mediante una multiplicidad de realidades especuladas alejadas del antropocentrismo y el supremacismo de nuestra especie.

4.7.

El taller activa la creación de ficciones alternativas que se amparan en un nuevo paradigma creado por los participantes, una experiencia que contribuye al cambio de subjetividad individual y colectivo que Guattari (2000) define como necesario para afrontar las crisis ecológicas.

4.8.

El taller es también un ejercicio que contribuye a transgredir la lógica de capitalismo versus barbarie y a ampliar los límites de lo posible, lo que abre la puerta a nuevos planteamientos con los que afrontar los conflictos ecológicos y a la aparición de propuestas difícilmente contemplables desde el paradigma occidental actual.







Referencias

Abu Ali. (2016). *Abrir la Visión*. Recuperado de <http://www.albarzaj.org/2016/10/abrir-la-vision.html>.

ACNUR Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. (2016). *Tendencias globales. Desplazamiento forzado en 2015. Forzados a huir*. Recuperado de <http://www.acnur.es/PDF/TendenciasGlobales2015.pdf>.

AEMET y OECC. (2018). *Cambio Climático: Calentamiento Global de 1,5°C*. Madrid: Agencia Estatal de Meteorología y Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica. Recuperado de www.miteco.gob.es.

Agamben. G. (28 de marzo de 2016). Elementos para una teoría de la potencia destituyente. *Artillería inmanente*. Recuperado de <https://artilleriainmanente.noblogs.org/post/2016/05/12/giorgio-agamben-elementos-para-una-teoria-de-la-potencia-destituyente/>.

Albelda, J., & Sgaramella, C. (2015). Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico. *Ecozona*, 6(2), 10-25.

Almarcegui, L. (2015). Descampados, demoliciones y ruinas. En T. Blanch. (ed.), *Topografías Invisibles: estrategias críticas entre Arte y Geografía* (pp.32-53). Barcelona: Ed. Universitat de Barcelona.

Alt, A. (2014). Extinction, Extermination, and the Ecological Optimism of H.G. Wells. En G. Canavan & K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. 25-39). Middletown CT: Wesleyan University Press.

- Anderson, M. (Director). (1976). *Logan's Run* [Película]. EE. UU.: Metro-Goldwyn-Mayer.
- Arias Maldonado, M. (2018). *Antropoceno. La política en la era humana*. Barcelona: Taurus/ Penguin Random House.
- Arnold, J. (Director). (1957). *The Incredible Shrinking Man* [Película]. EE. UU.: Universal Pictures.
- Asafu-Adjaye, J., Blomquist, L., Brand, S., Brook, B.W., Defries, R., Ellis, E., Foreman, C., Keith, D., Lewis, M., Lynas, M., Nordhaus, T., Pielke, R., Pritzker, R., Roy, J., Sagoff, M., Shellenberger, M., Stone, R., & Teague, P. (2015). *An ecomodernist manifesto*. Recuperado de <http://www.ecomodernism.org/manifesto-english>.
- Avanessain, A. & Reis, M. (comp.) (2019) *Aceleracionismo*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Badia, M. (2014). Cuando el arte se convierte en experiencia. *BONART*, 165. Recuperado de <http://www.montsebadia.net/spip/spip.php?article187>.
- Badiou, A. (1999). *Reflexiones sobre nuestro tiempo*. Buenos Aires: Ediciones del Cifrado. Recuperado de <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/>.
- Ballard, J. G. (1962). *El mundo sumergido*. Booket.
- Begon M., Harper, J. L. & Townsend, C.R. (1995). *Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades*. Barcelona: Omega.
- Belsunces, A. (2018). Las políticas de la tecnología-ficción. *CCCB Lab*. Recuperado de lab.cccb.org/es/las-politicas-de-la-tecnologia-ficcion/.
- Benítez, L. (2017). Narratopías de futuro: El agotamiento de lo posible. *CCCB Lab*. Recuperado de <http://lab.cccb.org/es/narratopias-de-futuro-el-agotamiento-de-lo-possible/>.
- Binkly, S. & Cempellin, L. (s.f.). *Intertwined Through Time: Andy Goldsworthy and his Masterpieces*. Recuperado de <http://www.kon.org/urc/v9/interconnected-through-art/binkly.pdf>.

Referencias

- Blanch, T. (ed.) (2015). *Topografías Invisibles: estrategias críticas entre Arte y Geografía*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Blomkamp, N. (Director). (2009). *District 9* [Película]. Nueva Zelanda, EE. UU., Sudáfrica: QED International, WingNut Films, TriStar Pictures.
- Blomkamp, N. (Director). (2013). *Elysium* [Película]. EE. UU.: Media Rights Capital, QED International, Alphacore.
- Bonet, P. (2012). Estupor... Hans Haacke en Martorell. *A*DESK*. Recuperado de <https://a-desk.org/magazine/estupor-hans-haacke-en-martorell/>.
- Bracero, F. (12 de febrero de 2019). El proyecto de colonia en Marte entra en bancarrota. *La Vanguardia*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20190212/46405236648/mars-one-marte-colonia-bancarrota-bas-landorp.html>.
- Brassier, R., Grant, I. H., Harman, G. & Meillassoux, Q. (2007). Speculative Realism. *Collapse III*, 306–449.
- Bruna Pérez, P. & Viladomiu Canela, A. (2018). Arte y Sostenibilidad. Respuestas Artísticas ante el Colapso. *Barcelona, Research, Art, Creation*, 6(2), 174-211.
- Bruna, P. (2019). Historias de los no humanos. La especulación artística como recurso para aproximarse a otras realidades. *Ecología política*, 57, 38-42.
- Buñuel, L. (Director). (1962). *El ángel exterminador* [Película]. México: Producciones Gustavo Alatríste.
- Burt, K. (2019). Are You Afraid of the Darkness?: A Hopepunk Explainer. *Den of Geek*. Recuperado de <https://www.denofgeek.com/us/books/hopepunk/284277/are-you-afraid-of-the-darkness-a-hopepunk-explainer>.
- Cameron, J. (Director). (2009). *Avatar* [Película]. EE. UU.: 20th Century Fox.

Campbell, J. (1949). *El héroe de las mil caras: Psicoanálisis del mito*. Tercera edición ampliada. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.

Campus, M. (Director). (1972). *Z.P.G.* [Película]. EE. UU.: Paramount Pictures.

Canavan, G. (2014a). Preface. En G. Canavan & K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. ix-xii). Middletown CT: Wesleyan University Press.

Canavan, G. (2014b). Introduction: If This Goes On. En G. Canavan y K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. 1-21). Middletown CT: Wesleyan University Press.

Cardonna, J., Borowy, I., Green, T., Victor, P.A., Cohen, M., Gow, A., Ignatyeva, A., Schmelzer, M., Vergragt, P., Wangel, J., Dempsey, J., Orzanna, R., Lorek, S., Axmann, J., Duncan, R., Norgaard, R.B., Brown, H.S. & Heinberg, R. (2015). *A Call to Look Past An Ecomodernist Manifesto: A Degrowth Critique*. Recuperado de http://www.resilience.org/wp-content/uploads/articles/General/2015/05_May/A-Degrowth-Response-to-An-Ecomodernist-Manifesto.pdf

van Caueren, P. (ed.) (2013). *Lois Weinberger*. Ostfildern, Alemania: Hatje Cantz Verlag.

Clément, G. (s.f.). *The Third Landscape*. Recuperado de <http://www.gillesclement.com/art-454-tit-The-Third-Landscape>.

CMMAD Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Nuestro futuro común*.

Crippa, M., Oreggioni, G., Guizzardi, D., Muntean, M., Schaaf, E., Lo Vullo, E., Solazzo, E., Monforti-Ferrario, F., Olivier, J.G.J. & Vignati, E. (2019). *Fossil CO₂ and GHG emissions of all world countries - 2019 Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de [fossil_co2_emissions_of_all_world_countries_booklet_online_final.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_13_2_1&plugin=1).

Referencias

- Crutzen, P. J. & Stoermer, E. F. (2000). The Anthropocene. *IGBP Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- Cuello, N. (2018). *Futuros queer, utopías animales y afectos ingenuos. Paisajes para una imaginación política extraña del mañana*. Recuperado de <https://cajanegraeditora.com.ar/blog/futuros-queer-utopias-animales-y-afectos-ingenuos-paisajes-para-una-imaginacion-extrana-del-manana/>.
- Daly, H. (1997). De la economía del mundo vacío a la economía del mundo lleno. En R. Goodland (ed.), *Medio ambiente y desarrollo sostenible: más allá del informe Brundtland* (pp. 37-50). Madrid: Trotta.
- Danowski, D. & Viveiros de Castro, E. (2019). *¿Hay mundo por venir? Ensayo sobre los miedos y los fines*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Davies, T.R. (Creador). (2019). *Years and years* [Serie de TV]. Reino Unido, EE. UU. y Francia: BBC One, HBO, Canal+, Red Production Company.
- Davis, M. (2001). *Más allá de Blade Runner. Control urbano: la ecología del miedo*. Barcelona: Virus.
- Deléage, J.P. (1993). *Historia de la Ecología. Una ciencia del hombre y la naturaleza*. Barcelona: Icaria.
- Demos, T.J. (2012). Art after nature. *Artforum*, 50(8), 190-198.
- Demos, T.J. (2017). *Against the Anthropocene. Visual Culture and Environment Today*. Berlin: Sternberg Press.
- Demos, T.J. (2016). *Decolonizing Nature. Contemporary art and the politics of ecology*. Berlin: Sternberg Press.
- Diamond, J. (2006). *Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Barcelona: Random House Mondadori.
- Domínguez Varela, N. (2015). Praxis y motivo: cómo y por qué hacer arte ecológico. *Ecozona*, 6(2), 54-66.

Dotras, O. (1 de abril de 2015). El ranking de desempleo en los países europeos. *La Vanguardia*. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20150401/54428617678/el-ranking-de-desempleo-en-los-paises-europeos.html>

Douglas, G. (Director). (1954). *Them!* [Película]. EE. UU.: Warner Bros.

Emmerlich, R. (Director). (2004). *The Day After Tomorrow* [Película]. EE. UU.: 20th Century Fox, Centropolis Entertainment, Lionsgate.

Engler, M. (2013). Happy Sisyphus. En P. van Cauteren (ed.), *Lois Weinberger* (pp. 449-451). Ostfildern, Alemania: Hatje Cantz Verlag.

Entropía. (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 15 de julio de 2020 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Entrop%C3%ADa>.

Fisher, M. (2018). *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?*. Buenos Aires: Caja Negra.

Fleischer, R. (Director). (1974). *Soylent Green* [Película]. EE. UU.: Metro-Goldwyn-Mayer.

Fuchs, R. (2020). Lois Weinberger (1947–2020). Artforum. Recuperado de <https://www.artforum.com/passages/lois-weinberger-1947-2020-83148>.

García-Dory, F (s.f.). *Acerca de*. Recuperado de <http://www.inland.org>.

Gilliam, T. (Director). (1985). *Brazil* [Película]. Reino Unido y EE. UU.: Embassy International Pictures.

Gilliam, T. (Director). (1995). *Twelve Monkeys* [Película]. EE. UU.: Universal Pictures.

Gilligan, T. (Creador). (2008), *Breaking Bad* [Serie de TV]. EE. UU.: High Bridge Entertainment, Gran Via Productions, Sony Pictures Television.

Goldsworthy, A. (1980). *Nature as Material: An Exhibition of Sculpture and Photographs Purchased for the Arts Council Collection by Andrew Causey*. Recuperado de <http://www.goldsworthy.cc.gla.ac.uk/extracts/>.

Referencias

- González Varela, S. (2015). Antropología y el estudio de las ontologías a principios del siglo XXI: sus problemáticas y desafíos para el análisis de la cultura. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, XXI, 42.
- Gordon, R. (Director). (1955). *It came from beneath the sea* [Película]. EE. UU.: Clover Productions.
- Goto, R. (2012). *Ecology and Environmental Art in Public Place: Talking Tree* (Tesis doctoral). Robert Gordon University, Aberdeen. Recuperado de <http://collinsandgoto.com/wp-content/uploads/2012/04/Reiko-PHD-Thesis-Reiko-Goto.pdf>.
- Goto, R. & Collins, T. (2011). Scotland: Plein Air, Ethics and Art. *Women Environmental Artists Directory Magazine*, 3. Recuperado de <https://directory.weadartists.org/scotland-plein-air>.
- Granés, C. (2011). *El puño invisible. Arte, revolución y un siglo de cambios culturales*. Madrid: Taurus.
- Grasskamp, W., Nesbit, M. & Bird, J. (2004). *Hans Haacke*. London: Phaidon Press.
- Guattari, F. (2000). *The three ecologies*. Londres y New Brunswick: Athlone Press.
- Gunkel, H., Hameed, A., & O'Sullivan, S.D. (2017). Futures and Fictions. En A. Hameed, H. Gunkel, y S. D. O'Sullivan (eds.), *Futures and Fictions* (pp. 1-20). London: Repeater.
- Haberl, H., Erb, K.H., Krausmann, F., Gaube, V., Bondeau, A., Plutzer, C., Gingrich, S., Lucht, W. & Fischer-Kowalski, M. (2007). Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104 (31), 12942-12947.
- Hansen, P. (2018). Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene. *Anthrozoös*, 31 (3), 383-387.

Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Durham y Londres: Duke University Press.

Haraway, D. J. (2019). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*. Bilbao: Edición Consonni.

Harman, G. (2015). *Hacia el realismo especulativo. Ensayos y conferencias*. Buenos Aires: Caja Negra.

Harris, O. (Director). (2016). *San Junipero* [Capítulo de serie de TV]. En C. Brooker (Creador). *Black Mirror*. Reino Unido: Zeppotron, Endemol Shine UK.

Hernández Velasco, I. (4 de diciembre de 2013). Los artistas somos los nuevos chivos expiatorios. *El Mundo*, ed. digital.

Hillcoat, J. (Director). (2009). *The Road* [Película]. EE. UU.: Dimension Films, 2929 Productions.

Höhler, S. (2014). The real problem of a spaceship is its people. En G. Canavan & K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. 99-115), Middletown CT: Wesleyan University Press.

Huertas, C. & Corraliza, J. A. (2016). Resistencias psicológicas en la percepción del cambio climático. *Papeles*, 136 (De relaciones ecosociales y cambio global), 107-119. Recuperado de http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/136/Resistencias_psicologicas_percepcion_cambio_climatico_C.Huertas_J.A.Corraliza.pdf

Hyams, P. (Director). (1981). *Outland* [Película]. Reino Unido: Ladd Company, Outland Productions. Distribuida por Warner Bros.

Iriondo, M. H. (2007). *Introducción a la geología* (3ra ed.). Argentina: Brujas.

Ivakhiv, A.J. (2013). *Ecologies of the Moving Image: Cinema, Affect, Nature*. Waterloo, Ontario, Canada: Wilfrid Laurier University Press.

Referencias

- Jameson, F. (2005). *Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions*. Londres, Nueva York: Verso.
- Jones, D. (Director). (2009). *Moon* [Película]. Reino Unido: Sony Pictures Classics, Liberty Films UK.
- Juran, N. (Director). (1958). *Attack of the 50 Foot Woman* [Película]. EE. UU.: Woolner Bros. Pictures.
- Kallis, G. (2015). Ecomodernismo versus ecología política. *Ecología política*, 50, 22-24.
- Kallis, G. & March, H. (2015). El futuro dialéctico del decrecimiento: ¿ficción distópica o proyecto emancipador? *Revista de economía crítica*, 19, 21-33.
- Kallis, G., Demaria, F. & D'Alisa, G. (2018). Decrecimiento. En G. D'Alisa, F. Demaria, G. Kallis, *Decrecimiento: Un Vocabulario para una Nueva Era*, 2a edición (pp. 36-59). México: Icaria editorial y Fundación Heinrich Boell.
- Kubrick, S. (Director). (1968). *2001: A Space Odyssey* [Película]. Reino Unido y EE. UU.: Metro-Goldwyn-Mayer.
- Kurosawa, A. (Director). (1975). *Dersú Uzalá* [Película]. Unión Soviética y Japón: Mosfilm.
- Lasn, K. & Fleet, D. (2011). *The New Spirit of Economics*. Recuperado de <https://www.adbusters.org/article/the-new-spirit-of-economics>.
- Latham, R. (2014). Biotic Invasions: Ecological Imperialism in New Wave Science Fiction. En G. Canavan & K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. 77-95). Middletown CT: Wesleyan University Press.
- Latouche, S. (2009). *Farewell to growth*. Cambridge: Polity Press.
- Latouche, S. & Harpagès, D. (2011). *La hora del decrecimiento*. Barcelona: Octaedro.
- Latour, B. (2001). *La esperanza de Pandora*. Barcelona: Gedisa Editorial.

- Latour, B. (2004). *Politics of Nature. How to Bring the Sciences into Democracy*. Cambridge, London: Harvard University Press.
- Latour, B. (2011). Love your Monsters. Why we must care for our technologies as we do our children. *Breakthrough journal, Fall*, 19-26. Recuperado de <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/107-BREAKTHROUGH-REDUXpdf.pdf>.
- Lem, S. (1993). *Solaris*. Barcelona: Minotauro. (Obra original publicada en 1961).
- Life, ed. (2003). *100 Photographs that Changed the World*. New York.
- Luffiego García, M., & Rabadán Vergara, J. (2000). La evolución del concepto de sostenibilidad y su introducción en la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 18 (3), 473-486.
- Lynch, D. (Director). (1984). *Dune* [Película]. EE. UU. y México: Dino De Laurentiis Company.
- Marín, C. (2014). Arte medioambiental y ecología. Elementos para una reflexión crítica. *Arte y políticas de identidad*, 10-11, 35-54.
- Marker, C. (Director). (1962). *La Jetée* [Cortometraje]. Francia: Argos Films.
- Marrero-Guillamón, I. (2018). The Politics and Aesthetics of Non-Representation: Re-Imagining Ethnographic Cinema with Apichatpong Weerasethakul. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 33, 13-32.
- Martínez Alier, J., & Roca Jusment, J. (2013). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez de Pisón, E. (2016). *Miradas sobre el paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Mas, R. (2013). Melancholia de Lars von Trier y el conocimiento del límite. *Disturbis*, 14, 1-12. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Disturbis/article/view/295837>.

Referencias

- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W.W. (1985). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Meillassoux, Q. (2015). *Después de la finitud. Ensayo sobre la necesidad de la contingencia*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Méliès, G. (Director). (1901). *L'homme à la tête en caoutchouc* [Cortometraje]. Francia: Star-Film.
- Mens, M. (2018). *Contemporary Art in the Anthropocene: a posthuman approach of the human and animal. Case studies of Terike Haapoja, Thomas Thwaites and Pierre Huyghe* (Tesis de maestría). Universidad de Ámsterdam, Países Bajos. Recuperado de <https://scripties.uba.uva.nl/download?fid=655130>.
- Miller, G. (Director). (2015). *Mad Max: Fury Road* [Película]. Australia y EE. UU.: Kennedy Miller Productions, Warner Bros., Village Roadshow.
- Mitchell, J. (1997). Mitigation in environmental assessment — furthering best practice. *Environmental Assessment*, 5(4), 28–29.
- MITECO. (s.f.). *La huella ecológica*. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/huella-ecologica/default.aspx>.
- Mok, K. (2015). This tree is a co-working space, and a landlord. *Treehugger*. Recuperado de <https://www.treehugger.com/resilience/tree-office-natalie-jeremijenko.html>.
- Morton, T. (2007). *Ecology without nature. Rethinking Environmental Aesthetics*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
- Morton, T. (2010). *The Ecological Thought*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
- Morton, T. (2013). *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Morton, T. (2014). From modernity to the Anthropocene: ecology and art in the age of asymmetry. *International Social Sciences Journal*, 63(207-208), 39-51.

Morton, T. (2016). *Dark ecology. For a logic of future coexistence*. New York: Columbia University Press.

Mulkerris, J. (19 de agosto de 2013). Stephen King: 'We all live under the dome'. *The Telegraph*. Recuperado de <https://www.telegraph.co.uk/culture/tvandradio/10243246/Stephen-King-We-all-live-under-the-dome.html>.

Murphy, M. (2017). *The Economization of Life*. Durham, NC: Duke University Press.

N'undo, 2011. *100 palabras*. Recuperado de <http://www.nundo.org/>.

Nathan, E. (2015). Let the Light In: Pierre Huyghe in Los Angeles. *ARTnews*. Recuperado de <https://www.artnews.com/art-in-america/interviews/let-the-light-in-pierre-huyghersquos-first-us-retrospective-comes-to-los-angeles-56433/>.

Nieves, J.M. (4 de abril de 2019). ¿Podrá la NASA poner hombres en Marte en 2033?. *ABC*. Recuperado de https://www.abc.es/ciencia/abci-podra-nasa-poner-hombres-marte-2033-201904042005_noticia.html.

Nolan, C. (Director). (2008). *The Dark Knight* [Película]. Reino Unido y EE. UU.: Warner Bros., Legendary Pictures.

Nolan, C. (Director). (2014). *Interstellar* [Película]. EE. UU., Reino Unido y Canadá: Legendary Pictures, Syncopy Films, Lynda Obst Productions.

Norquist, J.O. (2000). *Tear it Down!* Recuperado de <http://www.preservenet.com/freeways/FreewaysTear.html>.

OECD Organisation for Economic Cooperation and Development. (2015). *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>.

Referencias

- Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopol): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente*, 9(3), 7-20.
- de Palma, B. (Director). (2000). *Mission to Mars* [Película]. EE. UU.: Touchstone Pictures, Spyglass Entertainment.
- Palmer, C. (2014). Ordinary Catastrophes: Paradoxes and Problems in Some Recent Post-Apocalypse Fictions. En G. Canavan & K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (pp. 158-175). Middletown CT: Wesleyan University Press.
- Parker, T. (2017). Reframing ecological thinking; Felix Guattari, subjectivity and film. *Bristol Society and Space*. Recuperado de <https://bristolsocietyandspace.com/2017/08/18/reframing-ecological-thinking-felix-guattari-subjectivity-and-film/>.
- Payne, A. (Director). (2017). *Downsizing* [Película]. EE. UU.: Ad Hominem Enterprises, Annapurna Pictures.
- Phillips, T. (Director). (2019). *Joker* [Película]. EE. UU.: DC Comics, DC Entertainment, Warner Bros., Village Roadshow, Bron Studios, Creative Wealth Media Finance, 22 y Indiana Pictures.
- Radisch, I. (27 de agosto de 2015). *Giorgio Agamben en entrevista con Die Zeit: «Europa debe colapsar»*. Recuperado de <https://artilleriainmanente.noblogs.org>.
- Reynolds, K. (Director). (1995). *Waterworld* [Película]. EE. UU.: Universal Pictures, Lawrence Gordon.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F.S., Lambin, E.F., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H.J., Nykvist, B., de Wit, C.A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P.K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell R.W., Fabry, V.J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J.A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475.

Rohrwacher, A. (Directora). (2018). *Lazzaro Felice* [Película]. Italia, Suiza, Francia y Alemania: Tempesta, Amka Films Productions, Ad Vitam Production.

Rowland, A. (2019). One atom of justice, one molecule of mercy, and the empire of unsheathed knives. *Optimistic Indie Roleplaying*. Recuperado de <https://festive.ninja/one-atom-of-justice-one-molecule-of-mercy-and-the-empire-of-unsheathed-knives-alexandra-rowland/>.

Schipper, E. (s.f.). *Pierre Huyghe. Exomind (Deep water)*. Recuperado de <https://www.estherschipper.com/artists/41-pierre-huyghe/works/17096/>.

Schweiger, R. J. (2017). *Posthumanism in late soviet science fiction: a posthuman reading of Solaris (1961), Roadside picnic (1971), Solyaris (1972), and Stalker (1979)* (Tesis de maestría). Russian and Eurasian Studies Leiden University, Leiden, Países Bajos. Recuperado de <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/45799>.

Scott, R. (Director). (1979). *Alien* [Película]. Reino Unido y EE. UU.: Brandywine Productions, 20th Century Fox.

Scott, R. (Director). (1982). *Blade Runner* [Película]. EE. UU. y Hong Kong: Warner Bros.

Scott, R. (Director). (2015). *The Martian* [Película]. EE. UU.: 20th Century Fox, Scott Free Productions, TSG Entertainment.

Servigne, P. & Stevens. R. (2015). *Comment tout peut s'effondrer*. Paris: Seuil.

Speranza, G. (2017). *Cronografías. Arte y ficciones de un tiempo sin tiempo*. Barcelona: Editorial Anagrama.

Spielberg, S. (Director). (1982). *E.T. The Extraterrestrial* [Película]. EE. UU. y México: Universal Pictures, Amblin Entertainment.

Stanton, A. (Director). (2008). *Wall-E* [Película]. EE. UU.: Walt Disney Pictures, Pixar Animation Studios.

Referencias

- Steenkamp, E. (2014). Future ecologies, current crisis: Ecological concern in South African speculative fiction. En G. Canavan y K.S. Robinson (eds.), *Green Planets: Ecology and Science Fiction* (p. 143-157). Middletown CT: Wesleyan University Press.
- Steffen, W., Crutzen, P. & McNeill, J.R. (2007). The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? *Ambio*, 36 (8), 614-621.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S.E., Fetzer, I., Bennett, E.M., Biggs, R., Carpenter, S.R., de Vries, W., de Wit, C.A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G.M., Persson, L.M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347 (6223), 1259855.
- Strugatski, A. & Strugatski, B. (2015). *Stalker Picnic Extraterrestre*. Barcelona: Gigamesh. (Obra original publicada en 1972).
- Swyngedouw, E. (2011). ¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada. *Urban Artículos y notas de investigación / Articles and research notes*, 01, 41-66.
- Taibo, C. (2016). *Colapso. Capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Tarkovski, A. (Director). (1979). *Solaris* [Película]. Unión Soviética: Mosfilm, Chetvyortoe Tvorcheskoe Obedinenie.
- Tarkovski, A. (Director). (1984). *Stalker* [Película]. Unión Soviética: Mosfilm.
- Terradas, J. (1996). *El pati del darrera del Dr. Pangloss. O per què l'optimisme tecnològic i la immodèstia intel·lectual es corresponen tan poc amb l'abast de la nostra ciència*. Conferencia pronunciada el 15 de noviembre de 1996 en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra: Servei de Publicació de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Trevor, T. (2013). Three Ecologies. En P. van Cauteren, (ed.) *Lois Weinberger* (pp. 217-224). Ostfildern, Alemania: Hatje Cantz Verlag.

von Trier, L. (Director). (2011). *Melancholia* [Película]. Alemania, Dinamarca, Francia y Suecia: Zentropa Productions, Memphis Film, Slot Machine, Zentropa International Sweden, BIM Distribuzione, Eurimages, arte France Cinéma, Liberator Production, Film I Väst, Zentropa Productions, Radio (DR).

Viladomiu, À. (2015). 1: Investigaciones experimentales del 'Lugar': del registro al accionismo. En T. Blanch (ed.), *Topografías Invisibles: estrategias críticas entre Arte y Geografía* (pp. 24-31). Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.

Villeneuve, D. (Director). (2016). *Arrival* [Película]. EE. UU.: FilmNation Entertainment, Lava Bear Films, 21 Laps Entertainment.

Viveiros de Castro, E. (2013). *La mirada del jaguar: introducción al perspectivismo amerindio*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Vogel, S.B. (1999). Lois Weinberger. *Artforum*, 37(10), 165-165.

Vogler, C. (2002). *El viaje del escritor. Las estructuras míticas para escritores, guionistas, dramaturgos y novelistas*. Ma non troppo Ed.

Wachowski, L & Wachowski, L. (Directoras). (1999). *The Matrix* [Película]. EE. UU.: Warner Bros., Village Roadshow, Groucho Film Partnership.

Wade, M. (8 de abril de 2017). Andy Goldsworthy: the man who will lie in the street for his art. *The Times*. Recuperado de <https://www.thetimes.co.uk/article/andy-goldsworth-the-natural-world-is-not-confined-to-fields-and-woods-vx70h9jd5>.

Weerasethakul, A. (Director). (2010). *Uncle Boonmee who can recall his past lives* [Película]. Tailandia, España, Alemania, Reino Unido, Francia: Anna Sanders Films, Eddie Saeta S.A, Illuminations Films, Kick the Machine.

Weintraub, L. (2012). *To life! Eco Art in Pursuit of a Sustainable Planet*. Oakland: University of California Press.

Referencias

- Weir, A. (2013). Myrmecochory occurs. Exhibiting indifference to the participating subject in Pierre Huyghe's *Untilled* (2012) at Documenta 13. *Postgraduate journal of aesthetics*, 10(1), 29-40.
- Weisman (28 de agosto de 2013). Crowded Planet. A conversation with Alan Weisman. *Orion Magazine*. Recuperado de <https://orionmagazine.org/article/crowded-planet/>.
- Williams, R. (2001). *El campo y la ciudad*. Buenos Aires: Paidós Iberica.
- Zeitlin, B. (Director). (2012). *Beasts of the Southern Wild* [Película]. EE. UU.: Cinereach, Journeyman Pictures.
- Žižek, S. (2008). Nature and its discontents. *SubStance*, 37(3), 37-72. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/25195185>.
- Žižek, S. (2011a). *Nature does not exist*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DIGeDAZ6-q4&spfreload=10>.
- Žižek, S. (2011b). *Primero como tragedia, después como farsa*. Madrid: Akal.

Créditos de las imágenes:

Las imágenes de las páginas 7, 15, 21, 32-33, 41, 59, 96, 97, 151, 152-153, 229, 230-231, 251 y 253 pertenecen a la obra de la autora de esta tesis. La autoría de tales fotografías también corresponde a la autora de esta tesis, con excepción de las de las páginas 32-33 y 151, que fueron tomadas por Ana Lorente, y la de las páginas 152-153, cuya autora es Alba García.

La imagen de las páginas 206 y 207 ha sido extraída de la ecoficción *Hiperobjeto de memoria colectiva. Pantalla 2*, creada por Elena Domene, Laura Arensburg y Aimar Galdós en el marco del taller *Ecoficciones*, edición Hangar 2019.

POK AQUI BASABAN LA
HORNIGAS





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

© Paula Bruna Pérez

2020