



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**PERSPECTIVAS POSTHUMANAS EN LAS PRÁCTICAS
ARTÍSTICAS DEL ANTROPOCENO**



Autora: Anna Sirarols Puig

Tutor: Daniel López del Rincón

Trabajo de Fin de Grado de Historia del Arte

Universidad de Barcelona - Facultad de Geografía e Historia

Curso 2024-2025

Imagen de la portada: Tonnaer, A. [Annemieke].(2020). *Human=Nature* [Imagen].
Recuperado de <https://annemieketonnaer.nl/human-nature-album/>

1. Introducción, p.4
 - 1.1. Resumen y palabras clave, p.4
 - 1.2. Planteamientos previos y objetivos, p.6
 - 1.3. Estructura del trabajo y metodología, p.7

2. Marco teórico y estado de la cuestión, p.10
 - 2.1. Antropoceno y Apocalipsis, p.10
 - 2.1.1. Origen y significado del Antropoceno, p.10
 - 2.1.2. Desigualdad ecológica y reparto de responsabilidades intrahumanas, p.11
 - 2.1.3. De la crítica del Antropoceno al Capitaloceno, p.13
 - 2.1.4. Del Capitaloceno a nuevas perspectivas sobre la era antropogénica, p.16
 - 2.1.4.1. Tecnoceno, p.17
 - 2.1.4.2. Plantoceno, p.18
 - 2.1.5. Colapso y duelo ecológico, p.19
 - 2.1.6. Antropología del porvenir: repensando el futuro post-Antropoceno, p.23

 - 2.2. BioArte: Arte en tiempos de crisis ecológica, p.29

3. Análisis prácticas artísticas, p.33
 - 3.1. La era del Plantoceno, p.34
 - 3.1.1. *Atuendo para devenir paisaje* de Paula Bruna, p.34
 - 3.1.2. Vínculo entre humanidad y naturaleza, p.37
 - 3.1.3. El cuerpo como material artístico, p.41
 - 3.1.4. Revalorización del mundo vegetal, p.42

 - 3.2. La era del Tecnoceno, p.45
 - 3.2.1. *The Plant Sense* de Maria Castellanos, p.45
 - 3.2.2. Tecnología y Naturaleza en la era del Tecnoceno: transhumanismo y posthumanismo, p.48
 - 3.2.3. BioArte. Hibridación y nuevas materialidades: arte posthumano, p.50

4. Conclusiones, p.53

5. Bibliografía y Webgrafía, p.58

“Creo que la acumulación masiva de amenazas contra el hombre y sus sistemas ecológicos deriva directamente de errores en nuestros hábitos de pensamiento, errores situados a niveles muy profundos y parcialmente inconscientes”
Gregory Bateson¹

1.Introducción.

1.1. Resumen y palabras clave.

Resumen: Con estas palabras el antropólogo y científico social Gregory Bateson nos introduce en el eje central que articula el presente trabajo. Tomando como punto de partida al ser humano y sus “sistemas ecológicos”, lo que haremos será cuestionar y problematizar sus relaciones con el entorno, con la voluntad de explorar, desde la práctica artística, nuevas formas de subjetividad relacionadas con perspectivas no humanas o posthumanas. Para ello, a modo de diagnóstico, haremos una delimitación conceptual previa de los conceptos centrales: Antropoceno, Capitaloceno, Plantoceno, Tecnoceno, Colapso, etc. Después de una breve introducción del bioarte, pasaremos al análisis de dos prácticas artísticas que creemos que son relevantes en este contexto. En dicho análisis estructuramos el discurso a partir de las principales ideas que nos sugieren, yendo, por lo tanto, más allá de una mera descripción. El presente trabajo, pues, más allá de un estado de la cuestión, pretende desarrollar una exploración acerca de la relación establecida entre el ser humano con su entorno natural, y sobre todo, analizar si la práctica artística puede contribuir a despertar nuevas formas de sensibilidad ante lo no humano.

Palabras clave: Antropoceno, antropocentrismo, arte contemporáneo, capitaloceno, colapso, crisis climática, duelo ecológico, ecología política, especulación, plantoceno, posthumanismo, especulación, tecnoceno, transhumanismo.

Resum: Amb aquestes paraules, l’antropòleg i científic social Gregory Bateson ens introdueix en l’eix central que articula el present treball. Prenent com a punt de partida l’èsser humà i els seus “sistemes ecològics”, el que farem serà qüestionar i problematitzar les seves relacions amb l’entorn, amb la voluntat d’explorar, des de la

¹ Bateson, G. [Gregory]. (1972). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Lohlé-Lumen. p.330.

pràctica artística, noves formes de subjectivitat relacionades amb perspectives no humanes o posthumanes. Per a això, a mode de diagnosi, farem una delimitació conceptual prèvia dels conceptes centrals: Antropocè, Capitalocè, Plantocè, Tecnocè, Col·lapse, etc. Després d'una breu introducció al bioart, passarem a l'anàlisi de dues pràctiques artístiques que creiem que són rellevants en aquest context. En aquesta anàlisi estructurarem el discurs a partir de les principals idees que ens suggereixen, anant, per tant, més enllà d'una mera descripció. El present treball, doncs, més enllà d'un estat de la qüestió, pretén desenvolupar una exploració sobre la relació establerta entre l'ésser humà i el seu entorn natural, i sobretot, analitzar si la pràctica artística pot contribuir a despertar noves formes de sensibilitat envers allò no humà.

Paraules clau: Antropocè, antropocentrisme, art contemporani, capitalocè, col·lapse, crisi climàtica, dol ecològic, ecologia política, especulació, plantocè, posthumanisme, tecnocè, transhumanisme.

Este Trabajo Final de Grado contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la reducción de las desigualdades (10), la acción por el clima (13) y la vida de los ecosistemas terrestres (15).

En primer lugar, las reflexiones críticas en relación al Capitaloceno permiten visibilizar las desigualdades intrahumanas generadas por sistemas de poder extractivistas y excluyentes. Al abordar estas problemáticas desde una perspectiva posthumana, el trabajo promueve una conciencia más equitativa en torno a la distribución del daño ambiental social.

En segundo lugar, el análisis de prácticas artísticas que proponen nuevas formas de relación con el entorno vegetal contribuye a fomentar una mejor relación con este. Generando así, más consciencia ecológica.

En tercer lugar, la atención prestada al mundo vegetal y a los vínculos interespecie impulsa un cambio en la mirada antropocéntrica tradicional, subrayando la necesidad de preservar la biodiversidad y los ecosistemas terrestres. La visibilización del mundo vegetal como sujeto activo en las narrativas artísticas puede leerse como una estrategia para reimaginar formas de vida más sostenibles y respetuosas con el entorno.

1.2. Planteamientos previos y objetivos.

Si tuviéramos que exponer cuál ha sido la motivación principal que nos ha llevado a la realización de este trabajo, podríamos decir que nace casi como una necesidad de estudiar, indagar y entender los diversos relatos que nacen fruto de esta era geológica en la que nos encontramos. El primer acercamiento con los discursos relacionados con el Antropoceno y el BioArte se remontan al 2022, año en el que tuvimos el placer de asistir a la asignatura “Últimas tendencias” a manos de Daniel López del Rincón en la Universidad de Barcelona. Ante la realización de un trabajo grupal de dicha asignatura, nos impregnamos de lo que es el BioArte y pudimos estudiar las estrechas relaciones que se establecen entre arte, ciencia y vida.

El interés que nos suscita el tema parte de dos grandes vértices, el primero, sin duda, es la atracción por aquello puramente artístico. La atracción que sentimos por los imaginarios en los que se ve sumergido el Arte que se relaciona con el planeta es, sin duda, la motivación principal del trabajo. El segundo gran vértice es la necesidad imperiosa de plasmar por escrito y de reflexionar acerca del sentimiento, según nuestro parecer, bastante extendido, de “duelo” por el planeta. Aunque, de manera tal vez indiscreta, este sentimiento de impotencia que se suele experimentar cuando hablamos del fin devastador que nos espera, con el paso de los días, meses y años, se posa en nuestro imaginario y, de alguna manera, pasa a ser parte de nosotros, restándole así la importancia que se merece. Este trabajo nace como un activador de este sentimiento de impotencia individual. Queriendo mostrar la importancia sobre la respuesta colectiva que podríamos propiciar cuando hablamos en la relación que establecemos con el medio.

Ahora bien, más allá de intereses y motivaciones, si hablamos de los objetivos del trabajo, hace falta definir, antes de todo, cuales son los tres conceptos principales que orbitan en torno a este: Arte, Antropoceno y Apocalipsis. Como veremos, los vínculos entre ellos son más que patentes, cuya explicación se puede estudiar desde un punto de vista artístico, científico y filosófico.

Podemos establecer un objetivo principal: Explorar perspectivas posthumanas a través de prácticas artísticas en el contexto del Antropoceno, con especial atención a cómo

estas prácticas revelan nuestra visión antropocéntrica del mundo vegetal. Las obras analizadas funcionan como una excusa o punto de partida para examinar cómo el ser humano se relaciona, se puede relacionar o podría llegar a relacionarse con la naturaleza. Estos vínculos, como veremos, pueden interpretarse como respuestas simbólicas o prácticas ante la necesidad de imaginar alternativas para sobrevivir a un posible colapso ecológico o Apocalipsis.

La conexión entre estos tres conceptos -Arte, antropoceno y apocalipsis-, ha permitido establecer una serie de incógnitas, cuya respuesta, de manera natural, nos lleva a la plasmación de los cuatro objetivos secundarios del trabajo: ¿La descentralización de lo humano puede generar formas más adecuadas de relación con el planeta? ¿Por qué tiene sentido cuestionar la centralidad de lo humano? ¿La práctica artística es capaz de explorar estas alternativas no humanas? ¿Qué alternativas hay en lo humano como centro? De esta manera, a lo largo de las siguientes páginas se intentará dar respuesta a estos interrogantes, las cuales se recogerán en las conclusiones finales.

El deterioro del planeta Tierra se puede estudiar como un hecho explicable desde el punto de vista científico-técnico como filosófico. Es precisamente esta combinación la que nos interesa. El discurso argumental que planteamos se relaciona directamente con cómo nos concebimos a nosotros mismos, en relación con el mundo y en relación con el fin de este, tal y cómo lo conocemos.

1.3. Estructura del trabajo y metodología.

El cuerpo del trabajo se estructura a partir de cuatro partes claramente diferenciadas. En primer lugar a modo de introducción se presentan los objetivos, la metodología empleada y la estructura del trabajo. En segundo lugar, se desarrolla el marco teórico y el estado de la cuestión. Este apartado resulta fundamental, ya que es donde establecemos una delimitación conceptual previa de los conceptos que se tratarán en la tercera parte del trabajo. Esta delimitación inicial facilita un discurso más claro, coherente y ordenado, lo que nos permite establecer unas conexiones lógicas y argumentadas a nivel conceptual.

En tercer lugar, y una vez definidos estos conceptos nos adentramos al análisis de dos prácticas artísticas realizadas en el contexto del Antropoceno, dónde se abordan temas relacionados con el vínculo entre la naturaleza y el ser humano. El análisis parte de una descripción formal o visual, sin embargo su significación recae en su dimensión simbólica. Como se ha mencionado anteriormente, estas obras nos invitan a repensar nuestra relación con el entorno natural. Es precisamente esta carga conceptual la que permite construir un discurso en torno a los diversos temas —tanto explícitos como implícitos— que las obras proponen.

En cuarto y último lugar se exponen las conclusiones obtenidas fruto de la exploración y análisis que constituye el trabajo.

En referencia a la metodología, cabe destacar que, esta se fundamenta en la articulación entre teoría y práctica. En primer lugar se ha generado un sólido marco teórico donde se trabajan los conceptos clave necesarios para comprender en profundidad la dimensión práctica del trabajo. De esta forma, la parte teórica y la parte práctica se retroalimentan, generando nuevas preguntas y líneas de investigación.

Por un lado, la metodología en la parte teórica consiste en la revisión y búsqueda bibliográfica de textos relacionados con la ecología. Se han seleccionado fuentes que abordan esta temática desde diversas disciplinas, tales como la filosofía, la política, el arte y el pensamiento crítico. Por otro lado, la metodología aplicada al análisis de las prácticas artísticas se sustenta en la investigación de experiencias artísticas contemporáneas, vinculadas a esta problemática. Como resultado se han seleccionado y analizado dos prácticas artísticas que, aunque comparten un eje temático común, presentan procedimientos y enfoques diversos. Para la realización del análisis, partimos de una descripción formal que explica su organización interna y los fundamentos esenciales de su propuesta artística. Posteriormente, se pasa a desarrollar los diferentes conceptos y temas críticos que despiertan dichas prácticas en el espectador. Para ello, hemos utilizado una metodología híbrida basada en la combinación entre arte, ficción y ciencia, con el fin de explorar el mundo parahumano.

De este modo, las prácticas artísticas y especulativas se integran en unos marcos conceptuales provenientes de las ciencias, y con reflexiones filosóficas y teológicas

sobre nuestra posición en el complejo entramado ecológico en el que vivimos. En este sentido, es importante destacar que la transdisciplinariedad que caracteriza esta metodología ha favorecido el establecimiento de vínculos sustanciales entre el arte, la ciencia y la sociedad.

2. Marco teórico y estado de la cuestión.

2.1. Antropoceno y Apocalipsis.

2.1.1. Origen y significado del Antropoceno.

La primera vez que se escuchó el término “Antropoceno” fue en el año 2000 en el transcurso de un congreso internacional celebrado en México para tratar la intensidad del impacto humano sobre el planeta. Durante una agitada discusión el químico atmosférico holandés condecorado con el Premio Nobel por sus trabajos relacionados con la capa de ozono, Paul Crutzen, exclamó: “¡Ya no vivimos en el Holoceno, sino en el Antropoceno!”(Arias Maldonado, 2018, p. 15)

El Holoceno se caracterizaba por mantener unas condiciones climáticas, más o menos estables para la supervivencia del ser humano. Dejando atrás el Holoceno, hemos avanzado (temporalmente hablando) hacia el Antropoceno. Pero, ¿Qué entendemos por Antropoceno? La propia palabra ya nos da una pista: *anthropos*-. Esta, designa al ser humano como centro. Nos referimos a una nueva era geológica, caracterizada por el protagonismo de la humanidad en lo referido a los cambios medioambientales que han adquirido, a este punto, escala planetaria. (Arias Maldonado, 2018 p.14). Establecer una cronología férrea del inicio del Antropoceno es, todavía, muy controvertido. Para que la Comisión Internacional de Estratigrafía pueda establecer un inicio requiere de pruebas estratigráficas de la influencia humana en los procesos naturales. Existen varias especulaciones acerca de cuál puede ser la causa y el inicio del Antropoceno.

El mismo Crutzen propone una cronología, marcando el inicio del Antropoceno hacia el año 1784, con el perfeccionamiento de la máquina de vapor. Por ello, propone la Revolución Industrial como punto de inflexión en lo que determinará el futuro del planeta. Un dato bastante significativo de ello es que el movimiento de materiales después de la Revolución Industrial es más de mil veces mayor al que las sociedades humanas impulsaron hace quinientos años. (Fernández, 2022 p.10). Otra propuesta destacable se relaciona con lo que llamamos “antropoceno antiguo”. Esta tiene como máximo exponente el geólogo William Ruddiman, que apunta que la intervención

humana en el planeta es mucho más anterior, señalando la agricultura extensiva y tecnificada como la causa original. (Diago, 2016)

En el año 2023, el *Anthropocene Working Group* [AWG], basándose en pruebas geológicas propuso el año 1950 como el momento de la “Gran Aceleración”. Estas pruebas se realizaron durante el año 2016 a manos de un grupo de geólogos que detectaron la presencia de plástico, plutonio, restos de partículas nucleares y aumento del dióxido de carbono en los sedimentos terrestres. Este descubrimiento hizo que pese a la pluralidad de teorías, la Comisión Internacional de Estratigrafía finalmente datase el inicio del Antropoceno en la denominada Era Atómica. (Costa, 2021, p.6). Por lo tanto, se estableció el inicio del Antropoceno en torno al año 1950 y no, como había sido la propuesta original de Crutzen a inicios de la era industrial. Recordemos que esta cronología se basa en el hallazgo de los restos de residuos radiactivos de plutonio. (Costa, 2021, p.146) Es un hecho importante, al cuál remitiremos más adelante.

2.1.2. Desigualdad ecológica y reparto de responsabilidades intrahumanas.

El término “Antropoceno” lo que señala, es que nuestro impacto a nivel planetario ha sido tan significativo y relevante que hasta se le ha dado nuestro nombre a una era geológica. El daño que hemos provocado a la biosfera, a este punto, es ya irreversible. Por ello, hemos generado un antes y un después en el planeta. Este daño tal como indica Manuel Arias Maldonado, profesor titular de Ciencia Política en la Universidad de Málaga es provocado a partir de dos tipos de acciones que tienen en común el ser humano: las acciones directas y las indirectas. (Arias Maldonado, 2018 p.18)

Por un lado, están las acciones directas: el uso descontrolado de combustibles fósiles no renovables, edificaciones masificadas de las ciudades donde no se respeta el hábitat natural, el uso excesivo de productos de origen animal, no reciclable y corta vida útil, la superproducción, la caza descontrolada entre muchas otras. A estas, se les atribuye la mayor responsabilidad, por generar un impacto mayor, y se le suma el agravante moral que són acciones plenamente conscientes. Por otro lado nos referimos a las acciones indirectas, las cuales parten de la cotidianidad y la banalidad, como el impacto que generamos con el mero hecho de ir a trabajar cada día en coche. Son especialmente significativas estas últimas porque muestran el peso colectivo de una acción individual.

(Arias Maldonado, 2018 p.18). Que yo use mi coche para ir al trabajo cada día no tiene un efecto estadísticamente significativo. Sin embargo, miles de millones de coches arrancando a la vez sí que producen un efecto trascendente. Es precisamente este contexto de las acciones indirectas en el cuál podemos introducir la perspectiva de especie. En palabras de Arias Maldonado, “las acciones individuales no valen para explicar la magnitud de la influencia humana.” (Arias Maldonado, 2018 p.18). Del mismo modo lo argumenta Timothy Morton en su libro *Todo el arte es ecológico*. (Caja Negra, 2023). Morton expone que las acciones individuales no contribuyen al calentamiento global, pero la suma de ellas sí. Refiriéndose al calentamiento global como un “amontonamiento de acciones”. (Morton, 2023, p.29)

Como ya hemos expuesto, la palabra “Antropoceno” se refiere directamente al “ser humano” o a la “humanidad” como responsable del deterioro biótico del planeta. Ante esta premisa, hay numerosos autores que se preguntan lo siguiente; ¿Somos todos igual de responsables? ¿Es justo atribuir la culpa a la humanidad sin tener en cuenta ningún otro factor diferencial?

El 14 de abril de 2025 un grupo de 6 mujeres, entre ellas la famosa cantante Katy Perry realizaron un viaje espacial de 11 minutos a bordo de un cohete de la empresa aeroespacial Blue Origin. No es la primera vez que famosos y adinerados viajan al espacio como si de una atracción turística se tratase.² En un informe publicado en el portal *TreeHugger*, cada lanzamiento de Blue Origin supone 93 toneladas de CO₂. Por lo tanto, cada una de las seis pasajeras cuenta con un balance de 15 toneladas de CO₂. Recordemos que para mantener un clima habitable y no superar el aumento de 1,5 grados de calentamiento global, cada persona debe emitir 2 toneladas de CO₂ al año. Para representar la magnitud de estas emisiones, cada una de las pasajeras ha emitido ocho veces más en un viaje de 11 minutos. (Álvarez, 2025). Es decir, un capricho de 11 minutos de una excursión de lujo ha generado tanto CO₂ como el que una persona corriente debería emitir en casi una década para mantener el planeta habitable. Este no es el único ni reciente caso en el que vemos que una sola persona, o un grupo de personas de una elite, generan un coste planetario inmenso en comparación con otros humanos.

² Otro ejemplo es el millonario Jeff Bezos que realizó un viaje de las mismas características en Julio del 2021 con la misma compañía.

Esta acusada desigualdad, lo que sugiere es que no todos somos igual de culpables, sin embargo, el término “Antropoceno” sí que hace referencia a todos los humanos. Es por ello que numerosos académicos proponen otra terminología para referirse a la era geológica en la que habitamos, que tenga en cuenta otros factores.

2.1.3. De la crítica del Antropoceno al Capitaloceno.

Hay académicos como Andreas Malm, Alf Hornborg, Olaf Kaltmeier, Jason W. Moore o Jaime Vindel, que consideran que es un error atribuir la responsabilidad a la humanidad o en nombre de la naturaleza humana universal, dado que, por ello, se pasa por alto ciertos factores fundamentales en este debate, como ahora, el factor social (Arias Maldonado, 2018, p.52) y las diferencias socio históricas. (Kaltmeier, 2024, p.22)

La lógica argumental que nos plantean es que, primeramente, si tuviéramos que atribuir responsabilidades, éstas variarían en función del grupo social, y por ende económico. Y, en segundo lugar, otra diferenciación relevante tiene que ver con la necesidad de considerar las desigualdades estructurales en el análisis ecológico. Así lo afirma Olaf Kaltmeier:

“Ni todas las sociedades humanas tienen un enfoque depredador del entorno no humano, ni todos los humanos tienen la misma huella ecológica. Percibir a los seres humanos como una única especie destructora de entornos ecológicos pasa por alto las relaciones de poder asimétricas y cómo estas influyen en las interacciones y prácticas entre los seres humanos y el ambiente” (Kaltmeier, 2024, p.22)

Estos autores constatan que una manera más adecuada para repartir las responsabilidades intrahumanas es hacer referencia al factor económico y estructural. Es por ello, que se ha sugerido académicamente que en lugar de referirnos al Antropoceno, convendría más bien hablar de *Capitaloceno*.³

Esta nueva reconsideración del término, incorpora “capital”. De este modo, en esta nueva terminología el responsable deja de ser el ser humano para pasar a ser el

³ Término acuñado por Adreas Malm y Jason Moore. Haraway, 2019, p.55.

capitalismo. Con ello, se le otorga a la crisis climática una dimensión profundamente política. (Armenio, 2023, p.11). Ciertamente, tal como indica Arias Maldonado, no podemos descontextualizar la evolución del planeta, ya que esta no se rige solamente por leyes naturales, sino que está moldeada por la filosofía, economía y política de su era. (Arias Maldonado, 2018, p.54). Teniendo este supuesto en cuenta y respaldando el uso de esta nueva terminología, nos preguntamos lo siguiente: ¿Si el factor económico tiene un peso tan importante en la evolución del planeta, hipotéticamente podemos pensar que con otro sistema de organización económico, el desarrollo del planeta podría haber sido diferente? Quién sabe si con otro sistema se hubiesen producido los mismos u otros acontecimientos en el deterioro del planeta. Entonces, objetivamente, podríamos decir que es correcto referirnos a esta nueva era geológica haciendo referencia al capitalismo, ya que es este el que actúa como variable, que en diálogo con el ser humano, ha dado pie al Capitaloceno.

Lo que podemos extraer de esta idea es que el coste medioambiental no está ligado al devenir natural del planeta ni tampoco a la naturaleza humana, sino que se corresponde más bien con la organización política de su era. Así lo resume Arias Maldonado:

“Si el anthropos no es la humanidad, el Antropoceno sería entonces un producto del capitalismo. La transformación del planeta obedecería, por tanto, al desenvolvimiento histórico de esta forma de organización de la economía y no a una acción humana sin adjetivos. De manera que no vivimos en el Antropoceno, sino en el Capitaloceno.”(Arias Maldonado, 2018 p.56)

Pero, todavía hay más motivos que muestran que tiene sentido situar al capitalismo como centro neurálgico del deterioro del planeta. Lejos de buscar una justificación, es interesante indagar en los motivos de por qué hay ciertas personas que generan un mayor coste medioambiental que otras. Para ello, vamos a retomar el caso de las seis mujeres que viajaron al espacio el pasado 14 de abril. Partiendo de la base de que, salvando las diferencias, todos estamos más o menos al corriente de la crisis medioambiental, estas mujeres sabían el impacto que iban a generar al planeta con este despropósito. Por ello, podemos concluir que este hecho, no parte del desconocimiento. Como resultado, podemos hacer una primera inferencia: no todos tenemos la misma ética ecológica.

Entendemos por ética ecológica la idea de conceder al conjunto de la biosfera como merecedora de cuidados y el hecho de reconocer derechos a todas las especies que sienten. (Albelda Raga, 2020, p.88). Por lo tanto, hay personas que tienen una moralidad o sentido de la responsabilidad más laxo en lo que se relaciona con sensibilidad con el mundo vegetal, y por supuesto, con los otros humanos. Las personas adineradas, generalmente, suelen vivir en un contexto artificialmente construido, generando una desconexión tanto ética, como emocional con el mundo vegetal y el entorno social. Tanto la desvinculación sistémica con el entorno, como el acusado individualismo, son conceptos estrechamente ligados al capitalismo. En este sentido, podemos hacer una segunda inferencia: el capitalismo puede generar una alteridad de la ética ecológica.

Otra idea que se relaciona con el capitalismo global, es la desigualdad que este genera. El capitalismo ha organizado las relaciones entre sociedad y naturaleza de manera que las consecuencias ecológicas no son equitativas: Si bien solo unos pocos somos responsables del Antropoceno, las consecuencias de la actual degradación ecológica se hacen notar a escala planetaria y de hecho, las sufren más quienes no causaron el problema. (Arregui, Dabezies, 2023, p.2).

Tal y como hemos señalado, el Capitaloceno se vincula estrechamente con la política, filosofía y economía propia del capitalismo. Por ello, pensadoras como la historiadora y teórica feminista Donna Haraway, consideran que es más adecuado usar esta terminología puesto que visibiliza una crisis sistémica, no sólo ecológica, sino también política y económica. (Haraway, 2019, p.84)

Con todos los recientes estudios sobre el cambio climático, sabemos con certeza el final nefasto que nos espera si seguimos tratando como tratamos al planeta, la pregunta es: ¿Por qué perpetuamos este sistema? La respuesta es clara: No hay crecimiento económico sin el uso de energía. Los seres humanos hemos creado una economía que perpetúa la destrucción del mundo, de la cual somos incapaces de desvincularnos. Este sistema económico está tan vinculado a nosotros que ya nos define como especie. Es por ello que nos es más fácil concebir el “fin del mundo” que el fin del capitalismo. (López del Rincón, 2023, p.41)

Intentando responder a la pregunta anterior —¿por qué perpetuamos este sistema? — para hablar de la persistencia de estos modelos y haciendo referencia, una vez más, a la perspectiva de especie, es relevante hablar del sentimiento de incapacidad individual. Esta, de manera preocupante se convierte en resignación. Son sentimientos individuales pero, a su vez, generalizados. Esta resignación atiende a la idea de que, sí, ciertamente somos responsables, lo sabemos pero no podemos hacer nada individualmente, necesitamos así, desvincularnos del problema.

Igual que hemos problematizado el término “Antropoceno” ahora podemos hacerlo de igual manera con el término “Capitaloceno”. Pensamos que para la subsistencia de un nivel de vida propio de una persona adinerada tiene por consiguiente existir el nivel de vida de una persona que lo sostenga. Una interesante reflexión que nos presenta el historiador poscolonial Dipesh Chakrabarty es que si imaginásemos un escenario hipotético en el cual todos los países tuviesen una justa distribución de los recursos, el mundo sería más justo a la par que más antropogénico. Es decir, el aumento de justicia intrahumana va de la mano con el aumento del coste ecológico. (Arias Maldonado, 2018, pp.57-58). Si tomamos esto como cierto, la capacidad de actuación del ser humano como especie geofísica va más allá del propio capitalismo.

2.1.4. Del Capitaloceno a nuevas perspectivas sobre la era antropogénica.

El Antropoceno evoca una época dominada por la influencia del ser humano. El Capitaloceno se refiere a añadir el sistema económico, social y político como factor diferencial. ¿Qué sugieren, en cambio, el Plantoceno y el Tecnoceno?

Si bien podemos entender el Tecnoceno y el Plantoceno como propuestas alternativas a la era del Antropoceno, esta observación merece un matiz. El hecho principal que separa conceptualmente el Capitaloceno del Tecnoceno o el Plantoceno es quién o qué es responsable del daño medioambiental, y, sobre todo, cómo debemos interpretar estas nuevas eras. Ahora bien, el Tecnoceno plantea como problema principal la dependencia estructural y la fe ciega en la tecnología. El Plantoceno, en cambio, se enmarca en un contexto más especulativo y simbólico. Propone una alternativa ética, que enfatiza en la

revalorización del mundo vegetal y en una nueva sensibilidad hacia formas de vida no humanas, como guía para futuros sostenibles.

2.1.4.1. Tecnoceno

Buscando una definición del término, basándose en las aproximaciones del filósofo alemán Peter Sloterdijk (2015), del francés Jean -Luc Nancy (2015) y del sociólogo portugués nacido en Mozambique Hermínio Martins (2018) Flavia Costa, autora del libro *Tecnoceno, una mirada al universo de la red y la algoritmización de al existencia*. (Taurus, 2021) lo define como:

“La época en la que, mediante la puesta en marcha de tecnologías de alta complejidad y altísimo riesgo, dejamos huellas en el mundo que exponen no solo a las poblaciones de hoy, sino a las generaciones futuras, de nuestra especie y de otras especies, en los próximos milenios.”(Costa, 2021, p.5)

Esta definición ya apunta que la huella en el mundo que dejamos se relaciona con una era caracterizada por “la puesta en marcha” de tecnologías. Es decir, la tecnología como protagonista en la alteración del mundo, más allá de la especie humana.

Que se haya aceptado académicamente el inicio del Antropoceno en la llamada “era atómica”, es muy revelador. El hecho de que esta nueva época geológica comience con la liberación de energía nuclear pone de manifiesto el papel decisivo de la tecnología (en particular, la tecnología nuclear) en la transformación profunda del planeta. Es por ello que, en el caso del Tecnoceno, se pone el acento en la cuestión del despliegue técnico, en las infraestructuras construidas y en los modos de energía desencadenados, del mismo modo en que otros lo han puesto en la economía o en la política.(Costa, 2021, p.6)

El Tecnoceno interpreta esta era no sólo como un cambio ambiental, sino como una etapa dominada por el avance técnico. Este avance técnico parte de un proceso de tecnificación que ha provocado una alteración en nuestro modo de pensar y ser: nuestra manera de habitar el espacio, la experiencia del tiempo y la relación entre nosotros. La tesis del sociólogo y teórico británico Scott Lash, presenta esta nueva modalidad de

vivir con la asistencia e intervención de tecnologías, que implica unas transformaciones tan profundas que condicionan nuestro modo de comprender y significar. Este modo de vivir se basa en la influencia de lo que él llama “modernidad reflexiva”⁴ que llevará a lo que denomina una “cultura tecnomediada”. (Costa, 2021, p.93-94).

En este contexto, es casi inevitable hablar de la tecnociencia. Este término contiene una carga conceptual especial. Diversos autores de formación científica como Mario Bunge y Joseph Agassi han intentado diferenciar entre ciencia y tecnología a partir de dos criterios aparentemente simples: (Raynaud, 2016, p.33) “La ciencia busca conocer el mundo: la técnica y la tecnología tratan de modificarlo”y “La ciencia procede por falsación; la tecnología, por confirmación.”⁵ Por ello, la tecnociencia supone la combinación de ambas disciplinas, puesto que borra las fronteras tradicionales entre saber hacer, y transformar. No hablamos de inter- ni de multi- sino de transdisciplinariedad. Ya que no nos referimos a la intersección de dos disciplinas que crean una especialidad, como el caso de la bioquímica (interdisciplinariedad). Tampoco en la yuxtaposición de varios enfoques sobre un problema donde cada una mantiene su propia lógica. (pluridisciplinariedad). Si no que se busca la combinación innovadora de conocimientos (transdisciplinariedad). (Raynaud, 2016, p.122)

2.1.4.2. Plantoceno.

En el caso del Plantoceno, como decimos, partimos de un pensamiento especulativo, basado en observar el mundo desde una perspectiva no humana. Este término no se presenta como una alternativa narrativa al concepto de Antropoceno. Sino que, una vez asumida la situación de crisis, el Plantoceno se configura como un “remedio” basado en el hecho de observar lo no humano desde una mirada desantropizada, ya que en este imaginario, este es el factor que hará cambiar nuestra relación con el planeta. (Bruna, 2020, p.201). Sea por su gran carga especulativa (relacionada con la ciencia ficción) o por su revalorización de lo natural, este concepto está estrechamente ligado con el llamado Chthuluceno. Esta es la alternativa que presenta Haraway en su libro *Seguir*

⁴ Significa la posibilidad de una (auto) destrucción creativa de toda una época: la de la sociedad industrial. El “sujeto” de esta destrucción creativa no es la revolución, ni la crisis, sino la victoria de la modernización occidental. (Beck, Giddens, Lasch, 1997, p.14)

⁵ “Una teoría científica no se considera verdadera por ser confirmada muchas veces, sino por haber resistido intentos de ser refutada. En cambio, la tecnología funciona de forma diferente: una tecnología se valida cuando funciona, cuando cumple con su propósito en condiciones reales.” (Raynaud, 2016, p.33)

*con el problema*⁶ (Consonni, 2019). Esta variante de pensamiento, igual que el plantoceno, nace de la especulación, o como se refiere Haraway “*Science ficción, speculative fabulation, sciense fact,*” (Haraway, 2019, p.10). Pero, no por ello carece de hechos científicos. Forma parte de esta transdisciplinariedad que orbita en torno del presente trabajo, que podemos inferir que estas propuestas nacen de la contracción de hechos científicos con la ficción especulativa.

La era del Plantoceno, también la podemos entender como la era de las plantas. Este planteamiento se articula mediante dos ideas que explicaremos a continuación: las interconexiones entre los seres vivos de un mismo ecosistema y la dependencia no recíproca entre los organismos del mismo. Mientras otras teorías (como el Chthuluceno de Haraway) presentan estas conexiones como necesarias en comparación con el ser humano autosuficiente del Antropoceno. El Plantoceno va más allá y pone en evidencia la desigualdad de estas conexiones. Esta desigualdad se hace patente en el hecho de que el ser humano es “ecodependiente” de las plantas. Sin embargo, las plantas no lo son del ser humano. Ante esta premisa, es más que relevante poner de manifiesto la importancia de las plantas, que a su vez destaca nuestra fragilidad rompiendo con, como dice Paula Bruna, nuestros “delirios de superioridad”. (Bruna, 2020, p.102).

2.1.5. Colapso y duelo ecológico.

Los datos que tenemos a nuestro alcance apuntan a que en breve entraremos en el colapso. El colapso es definido por Carlos Taibo como “un proceso o momento, del que se derivan varias secuelas delicadas: cambios sustanciales, e irreversibles, en muchas relaciones, profundas alteraciones en lo que se refiere a la satisfacción de las necesidades básicas.” (Taibo, 2022, p.62). Las principales y previsibles causas del colapso son dos: el cambio climático y el agotamiento de las materias primas energéticas. (Taibo, 2022, p.63). A partir de estas, se desarrollan las causas que catalogamos como secundarias (aumento de la temperatura media del planeta, subida del nivel del mar, la desaparición de muchas especies, la deforestación, la crisis demográfica y financiera. etc). ¿Y entonces qué? El filósofo Adrián Almazán expone

⁶ Esta teoría la trabajaremos más adelante, en el apartado de “Antropología del porvenir”. Sin embargo, es muy relevante mencionarla en el contexto del Plantoceno.

que el primer paso ante esta situación es admitir la responsabilidad como acto consciente y posteriormente, asumir la pérdida (Almazán, 2022, p.11-21):

“[...] Necesitamos con urgencia hacer un duelo por él. Pero a diferencia del que se desarrolla frente al cuerpo frío de un ser querido, nuestro duelo podría y debería ser una puerta de entrada a una nueva vida. Una a ser posible más digna, libre, justa e igualitaria que la actual. Quizá, más que una muerte que reclame un duelo, el colapso debería aspirar a convertirse en un parto, doloroso pero fructífero, de sociedades que abracen la idea y la práctica del decrecimiento.” (Almazán, 2022, p.20)

Esta nueva conciencia que describe debe nacer fruto de una evaluación moral que permita proyectar una nueva concepción del mundo. Ya hemos visto, a partir de la aportación de Arias Maldonado, que el concepto de Antropoceno se puede describir como histórico-político porque va directamente relacionado con la política, economía y filosofía de su época. Además, muestra la necesidad global de repensar y rehacer la relación entre humanidad y naturaleza. (Kaltmeier, 2024, p.17). Para someternos a una evaluación moral no solo debemos reflexionar sobre el *qué* ha pasado, una vez sabido, es de vital importancia reflexionar sobre el *por qué* ha pasado. Somos responsables de lo que sucederá con el planeta tierra aunque no queramos, hemos sido los que la hemos empujado a esta situación deplorable. Como indica Mark Lynas: “La naturaleza ya no gobierna la Tierra. Lo hacemos nosotros. Nos corresponde decidir qué sucederá en ella.” (Arias Maldonado, 2018, p.64).

El capitalismo global demanda cada vez más recursos naturales. Para mantener su lógica de expansión, genera constantemente nuevos aparatos tecnológicos para el desempeño de actividades relacionadas con la industrialización, con el fin de agilizar la producción y maximizar los ingresos. Esta lógica se sostiene sin mayor preocupación por los impactos ecológicos que genera. Para muchas personas, este modelo está estrechamente vinculado a la idea que tenemos de “futuro”. Entendido como progreso material e innovación. Sin embargo, se aleja mucho del futuro que paradójicamente está destruyendo. La crítica al capitalismo europeo/occidental como motor del Antropoceno va de la mano con una crítica a la modernidad, cuyas promesas de “desarrollo” y “progreso” se ven profundamente cuestionadas. En este sentido, citando una vez más a

Olaf Kaltmeier, “el Antropoceno no solo apunta una crisis ambiental, sino también el colapso de las narrativas teológicas que han guiado la historia moderna europea”. (Kaltmeier, 2024, p.21)

Sea por culpa del sistema económico, de la propia naturaleza humana o de la sinergia entre ambos, lo que resulta evidente es que el planeta no podrá sostener este ritmo de deterioro por mucho tiempo más. En este contexto, retomamos las palabras de Almazán, quién habla de un “duelo por el planeta”. Ante este concepto, en palabras de López del Rincón, nos preguntamos lo siguiente: “¿Qué duelos caracterizan nuestro mundo?” (López del Rincón, 2023, p.43). El duelo por el planeta alude a lo que se ha denominado duelo ecológico o de duelo climático: un dolor emocional que sentimos al ver la destrucción de nuestro entorno. Este tipo de duelo difiere mucho entre culturas, pero se manifiesta intensamente en quienes han vivido de forma directa eventos como desastres naturales, o las pérdidas de paisajes, ecosistemas, especies o territorio cargados de valor simbólico, afectivo y colectivo. (Ellis, Cunsolo, 2025).

Las personas expuestas al cambio ambiental, experimentan efectos negativos que se ven agravados por una sensación de impotencia o falta de control frente al proceso de cambio en curso. Este sentimiento que experimentan se ha definido recientemente como “solastalgia”. A diferencia de la nostalgia, la melancolía o la añoranza, la solastalgia se refiere al malestar que se produce por el cambio ambiental que afecta a las personas mientras éstas permanecen directamente conectadas a su entorno. (Albrecht et al, 2007).

Está bien referirnos a un duelo por el planeta en general, un planeta que fue y ya no será jamás. También ver cómo este duelo por el planeta afecta al ser humano. Pero, en este acercamiento hacia lo no humano que orbita al presente trabajo, también es especialmente significativo preguntarnos lo siguiente: ¿Qué pasa con las numerosas especies que desaparecen? Y, en palabras de Haraway: “¿Cómo nos responsabilizamos de estas pérdidas desde una revisión de lo humano y qué aprendizaje obtenemos?” (Haraway, 2019, p.43)

Emanuele Coccia, en su publicación *Metamorfosis* (Anagrama, 2021) hace referencia a la conexión cósmica que se establece entre todos los organismos vivos del planeta. Todos los seres del planeta compartimos un pasado ancestral común. Y, juntos,

conformamos la historia de la Tierra. (Coccia, 2021, p.30). La pérdida de organismos genera una alteración, una incompletitud. Cuando una especie se extingue, se está extinguiendo con ella una forma distinta de vivir, de habitar la tierra. Esta conexión entre organismos la podemos conceptualizar hacia aproximaciones más especulativas, como podría ser la hipótesis Gaia de James Lovelock y Lynn Margulis. Esta teoría presenta al planeta tierra como un gran organismo autopoietico, donde la atmósfera y la Tierra forman un sistema complejo e interconectado, capaz de autorregularse para mantener unas condiciones favorables para la vida. De esta manera, Gaia (el nombre hace referencia a la Diosa Griega de la Tierra) se presenta como un ser vivo caracterizado por ser capaz de mantener un equilibrio, a pesar de sufrir sucesos catastróficos o alteraciones extremas. (Ashes to life, 2022). La hipótesis Gaia, por un lado, muestra el camino hacia la circularidad. Es decir, Gaia crea todo lo que necesita sin malgastar nada, lo que un organismo crea (residuo) es, a su vez, materia prima para el siguiente. (Ashes to life, 2022). Y, por otro lado, refuerza la idea de que cada ser vivo tiene un rol en la totalidad planetaria. La pérdida de un organismo no es una ausencia individual, sino una alteración funcional del equilibrio que conforma Gaia.

El filósofo, antropólogo y etnólogo Van Dooren muestra a través de su proyecto *Flight Ways*, que la extinción no es un evento singular sino “una muerte lenta y prolongada que descose grandes tejidos de formas de continuidad para muchas especies del mundo.” (Haraway, 2019, p.70)

Con este proyecto muestra como ni la capacidad ni la práctica del duelo son especialidades humanas, puesto que otras especies también se ponen de luto. (Haraway, 2019, p.71). Tal como indica Dooren, “Fuera de los dudosos privilegios del excepcionalismo humano, las personas pensantes tienen que aprender a llorar-la-muerte-con.” (Haraway, 2019, p.71). El trabajo “*Flight Ways*” nos lleva a la conclusión que el duelo implica aprender a vivir con una pérdida y a comprender su significado. Nos confronta con la transformación que esa ausencia ha provocado en el mundo, y con la necesidad de cambiar y renovar nuestras relaciones si queremos seguir adelante. Un duelo auténtico debería llevarnos a una mayor conciencia de nuestra interdependencia y de los lazos que nos unen con esas múltiples otras existencias que hoy están al borde de la desaparición. (Haraway, 2019, p.70)

Tal como hemos visto, es fácil vincular el Antropoceno (o Capitaloceno) con la noción de colapso. Dentro de la retórica del colapso, podemos usar el término “Apocalipsis” para referirnos a él. Este, tiene un efecto más alarmista, ya que tiene la capacidad de activar y movilizar emocionalmente al oyente. Ante este escenario, cabe preguntarnos: ¿Cómo deberíamos reaccionar ante el colapso?

2.1.6. Antropología del porvenir: repensando el futuro post-Antropoceno.

Ante esta inquietante pregunta -¿Cómo deberíamos reaccionar ante el colapso? - surgen diferentes propuestas especulativas que parten de una misma base: repensar las relaciones que los humanos establecemos con los otros seres vivos. En esta mirada hacia el futuro hay pluralidad de pensamientos hipotéticos acerca de cómo debería comportarse la humanidad ante la llegada del colapso enfatizando, como decimos, sobre todo, en su relación con el entorno. En este sentido, destacamos tres líneas de pensamiento que desarrollaremos a continuación:

1. Rechazar el problema presente mirando hacia el futuro con esperanza - Ray Kurzweil y Hans Jonas
2. Combatir activamente en el presente como acto revolucionario. - Yayo Herrero
3. Aprender a vivir en un presente dañado. - Donna Haraway

1. Rechazar el problema presente mirando hacia el futuro con esperanza.

Cuando hablamos de cómo abordar la crisis climática, muchos de nosotros pensamos en el poder de la tecnología; esta será nuestra aliada y como si de un ángel de la guarda se tratara, en el momento del colapso vendrá a salvarnos. Tal como indica López del Rincón, seguramente esta es una estrategia que actúa como analgésico ante nuestra irresponsabilidad con el presente. “No hace falta que nos preocupemos de nuestras acciones de hoy, porque gracias a la tecnología, inventaremos una solución para el día de mañana que consiga salvarnos” (López del Rincón, 2023, p.40)

No deja de ser indicativo de nuestro gran egocentrismo tener tanta fe en nosotros mismos. Pensar que seremos capaces de resolver el que se considera el gran problema de nuestra era. Problema, del que también somos los causantes.

“El modo en que el sistema es capaz de buscar soluciones a la crisis planetaria sin cuestionar sus mismas premisas ni sus prácticas. La paradoja es evidente: confiar en que el causante del problema será el más adecuado para resolverlo.” (López del Rincón, 2023, p.40-41)

Pero, ¿Si confiamos que seremos capaces de resolverlo, por qué no cuestionamos el porqué hemos sido incapaces de evitarlo o de atenuarlo? Tal vez porque no tenemos solo fe en nosotros mismos, sino también fe en el futuro. Es precisamente en esta proyección hacia el futuro desconocido en lo que nos refugiamos. A la velocidad a la que avanza la tecnología, tiene sentido pensar que surgirán dispositivos y aparatos tecnológicos inimaginables para quienes habitamos la Tierra en 2025. Es igualmente plausible pensar que muchas de estas invenciones estarán impulsadas por la necesidad de enfrentar los grandes desafíos de nuestra era, ya que en el momento del colapso, nuestra supervivencia podría depender de ellas.

En este sentido, es necesario hablar de uno de los principales defensores del llamado tecno-optimismo: Ray Kurzweil y su teoría transhumanista⁷. El autor se adentra en la futurología alegando que el desarrollo tecnológico llevará a la humanidad a la “singularidad futura”, es decir, el momento en el que gracias a la tecnología, la historia entrará en una nueva fase, cualitativamente distinta a la anterior. (Monserrat, 2015, p.2)

“[...]Esta Era transformará los conceptos de los que dependemos a la hora de dar significado a nuestras vidas ya sea en lo que se refiere a modelos de negocios o al ciclo de la vida (incluyendo la muerte)”(Monserrat, 2015, p.22)

El avance tecnológico que hace posible la singularidad presentados en su texto *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology* [La Singularidad Está Cerca: Cuando los Humanos Trasciendan la Biología] (2005), responderá a diferentes niveles de “avance” tecnológico. Nosotros, citando a Javier Monserrat, destacamos dos de ellos:

⁷ El primero en utilizar el término “transhumanismo” fue el biólogo Julain Huxley en 1953. Abogaba por la aplicación de las tecnologías para mejorar la condición humana. (Costa, 2021, p.102)

1) A través de la tecnología de la computación existirán cyborgs inspirados en la simulación del hombre. En palabras de Javier Monserrat: “Serán cyborgs identificados con la especie humana, formando con ellos una dimensión existencial unitaria transhumana”. (Monserrat, 2015, p.23)

2) A través de la tecnología se producirá un aumento y perfeccionamiento de la condición biológica humana, llegando casi a la inmortalidad. (Monserrat, 2015, p.23)

A partir de estos “niveles de avance tecnológico” podemos determinar lo siguiente: la ciencia y la tecnología ponen en tensión el concepto de vida.

Frente a esta visión idealizada de la tecnología, Hans Jonas plantea una advertencia ética crucial: el principio de responsabilidad. Este concepto fue desarrollado en su texto *El principio de responsabilidad* (1979). Podemos entenderlo como una respuesta ética a los riesgos inherentes al poder que la tecnología tiene sobre la humanidad. En la civilización tecnológica, el ser humano ha adquirido la capacidad de cambiar el rumbo natural de la evolución. (Quesada, 2018, p.316). Esto conlleva la posibilidad de causar tanto daños, como beneficios al ambiente donde habitan otros muchos seres vivos. (Quesada, 2018, p.316). La contribución principal de Hans Jonas a la bioética como disciplina académica fue desarrollar un sistema filosófico orientado a una ética del futuro, en la que introduce un humanismo no antropocéntrico. (Quesada, 2018, p.434). Aunque reconocía que la ética parte de una dimensión puramente antropológica, Hans Jonas propuso incluir a todos los seres vivos presentes y futuros en la discusión acerca de las consecuencias de las acciones humanas sobre el futuro de la humanidad y la naturaleza. (Quesada, 2018, p.434).

Otra idea presente en el texto de Javier Monserrat expone que la tecnología parte de un diseño humano. Y es por ello, que la construcción y las propiedades de la tecnología que generan estarán siempre sometidas a los intereses del humano. En este sentido: “lo que pueda suceder en el futuro estará siempre sometido a la valoración socio-política de lo que interese a la especie humana”. (Monserrat, 2015, p.24)

A modo de conclusión, confiar en los avances de la tecnología puede ser peligroso. Pese a ofrecer herramientas valiosas, su desarrollo y uso no es neutro, puesto que

responde a unos intereses políticos y económicos determinados. El primer paso es asumir la responsabilidad ética que conlleva el uso de nuevas tecnologías hacia las generaciones futuras y los otros seres vivos. Y, el segundo, definir el cómo y para qué las usamos.

2. Combatir activamente en el presente como acto revolucionario.

Ya en la década de 1970, los problemas ambientales comenzaron a percibirse como resultado de una acción depredadora ejercida por la sociedad. Esto puso en relieve la necesidad de analizar, de forma integral, las relaciones entre las dinámicas sociales y el sistema ecológico que las sustenta. En este contexto, comenzó a desarrollarse el enfoque de la ecología política, entendido, en términos generales, como una reflexión crítica y política en torno a los conflictos ambientales. (Bruna, 2020, p.53). Se utilizó el término por primera vez en el 1972, por el antropólogo Eric Wolf, en su estudio “*Ownership and Political Ecology*”. (Delgado Ramos, 2013). En dicho trabajo, el término se enfocaba hacia una ecología cultural, más cerca de la ecología que de la política. Sin embargo, a finales de los setenta, el término se asoció a dos elementos claves: la cuestión del acceso a los recursos naturales y la gestión de los territorios naturales frente a la propiedad privada, relacionando la ecología con la economía política. (Bruna, 2020, p.53)

En este sentido, debemos destacar la figura de la filósofa Yayo Herrero, puesto que es una de las principales representantes de la ecología política ecofeminista. Herrero articula una crítica radical al modelo económico dominante, evitando un enfoque catastrofista en su discurso. Aunque concibe el colapso como un futuro próximo, cree que a través de alternativas ecosociales se podría llegar a salir dignamente de esta crisis. Estas alternativas se fundamentan en: 1) problematizar los mitos fundacionales que sostienen nuestra cultura: noción de progreso, relación entre humanidad y naturaleza, individualismo, etc. y 2) la necesidad de cambiar radicalmente nuestra forma de vivir.

Tanto Herrero, como Arias Maldonado, conciben el Antropoceno como una crisis profunda, más allá de lo ecológico. Mientras Arias Maldonado propone herramientas teóricas para afrontarla, sobre todo en relación a la política, la cultura y la filosofía de su

era. Herrero, propone un enfoque más activista que invita a repensar cómo debemos habitar la tierra.

La autora nos muestra que vivimos en un estado de emergencia planetaria, donde las crisis están profundamente interconectadas y apuntan a un conflicto sistémico entre nuestra civilización y lo que permite que las personas puedan seguir habitando este planeta con cierta seguridad. Aunque parezca muy obvio, el planteamiento necesario es establecer unas normas humanas que no se desarrollasen en contra de lo que nos permite estar vivos. Para ello, debemos construir economías y sociedades que se ajusten a los límites de la naturaleza. La autora concibe una posibilidad alternativa, pero esta tiene que escapar de la lógica capitalista, ya que “su propia esencia y lógica estructural se oponen a las bases naturales”. (Herrero, 2023, p.52). Ya que las lógicas capitalistas se basan en la creencia de que solo necesitamos dinero y que para obtenerlo merece la pena sacrificar cualquier otra cosa (territorio, derechos a la vivienda, a la energía, a la alimentación, etc), con tal de hacer crecer la economía.

En lo que se refiere a su relación con el medio, destaca la importancia de que en el imaginario colectivo los seres humanos ignoramos que somos ecodependientes y interdependientes. Construir una vida buena se relaciona directamente con asumir esta dependencia. Además, su gran aportación al ecofeminismo permite conectar la ecología política con los estudios de género. El ecofeminismo sostiene que la subordinación de las mujeres a los hombres y la explotación de la naturaleza son manifestaciones de una lógica común: la dominación patriarcal. Desde esta perspectiva, el movimiento promueve una transformación profunda en las formas de relación entre las personas y con el entorno natural, sustituyendo las fórmulas de opresión, imposición y apropiación. (Pascual, Herrero, 2010)

En este sentido, la autora considera el papel fundamental de la educación y cómo gracias al reeducarnos podremos producir un cambio social y cultural.

3. Aprender a vivir en un presente dañado.

Daniel López del Rincón, adopta la propuesta de Joanna Zylynska, de un “contrapocalipsis”⁸. Las tácticas o teorías contra apocalípticas no niegan la crisis ecológica, sino que buscan reorientar la manera en que pensamos y sentimos el colapso, imaginando otras maneras de vivir en el fin del mundo. “Situarnos en el tiempo del aquí y ahora para buscar formas de gestionar y convivir con la naturaleza, en lugar de esperar a que llegue una solución en el futuro” (López del Rincón, 2023, p.50)

Los discursos apocalípticos o catastrofistas nos paralizan y nos llevan a la desesperanza. Estas teorías proponen el colapso como una oportunidad ética, estética y política para imaginar otros futuros posibles. Tal como indica Noemi Klein en su libro *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima: el miedo es una reacción lógica ante el peligro, pero si tienes una idea clara de hacia dónde debes ir, no te paralizará.* (Herrero, 2023, p.54)

En este contexto de tácticas contrapocalípticas, es especialmente relevante destacar una propuesta especulativa radicalmente diferente. Hablamos del llamado Chthuluceno, planteado por Donna Haraway. Haraway, en vez de buscar alternativas futuristas, nos propone aprender a vivir en un presente que ya está dañado, de ahí su publicación *Seguir con el problema.* (Consonni, 2019). Basa su tesis en la idea de habitar de manera comprometida en el problema, de vivir y morir con responsabilidad.

“En tiempos de urgencia, es tentador tratar el problema imaginando la construcción de un futuro seguro, impidiendo que ocurra algo que se cierne en el futuro(...) Seguir con el problema requiere aprender a estar verdaderamente presentes”(Haraway, 2019, p.20)

Podemos considerar el Chthuluceno como una alternativa al Antropoceno o Capitaloceno. Pero, pretende alejarse del antropocentrismo y del individualismo intrínseco de estos, para acercarse a nuevas subjetividades enfocadas en una relación simbiótica interespecie. (Bruna, 2020, p.50). No nos referimos propiamente a un

⁸. Zylynska, Joanna. *The End of Man: A Feminist Counterapocalypse.* University of Minnesota Press, 2018. Citado en: López del Rincón, 2023, pp. 40–50.

período histórico, más bien hablamos de una época (conceptualmente hablando) que plantea por un lado reemplazar la idea de un ser autosuficiente por la de una red más amplia de conexiones tanto humanas como no humanas. Hace una crítica a aquellas narrativas que se centran en culpar a las acciones humanas y propone una alternativa que se aleja del catastrofismo de vivir en el colapso. Más cerca de una película de ciencia ficción, su propuesta se basa en repensar nuestras relaciones y en la necesidad de “tejer” una comunidad constituida por todos los seres vivos.

2.2. BioArte: Arte en tiempos de crisis ecológica.

Como la etimología del propio nombre indica, el BioArte es una contracción entre biología y arte. Este término aparece a principios del siglo XXI. (López del Rincón, 2015, p.11). Tal y como hemos visto en otros apartados del presente trabajo, podemos referirnos al bioarte como una transdisciplina. Puesto que no solo combina arte y biología (y muy frecuentemente también tecnología), sino que fusiona y transforma estas disciplinas, generando nuevas formas de conocimiento y expresión que no pertenecen exclusivamente ni al arte ni a la ciencia ni a la tecnología. (Gibbons, 1994, p.168 citado en Raynaud, 2016, p.122). A través de estas disciplinas, se crean obras conceptuales que se nutren no solo de la temática relacionada con la naturaleza y la tecnociencia, sino a veces, hasta de materia viva como material artístico.

Si hablamos de arte, biología y tecnología (arte biotecnológico, arte genético, transgénico, arte robótico, etc), ¿Podemos inferir que todo el arte que se relacione con estas disciplinas automáticamente lo podemos enmarcar dentro del bioarte? La respuesta es bastante controvertida. Es innegable que entre estas disciplinas previamente mencionadas se establecen unos fuertes vínculos. Desde los primeros usos de la palabra, numerosos autores han intentado ordenar y organizar la terminología de este contexto artístico; Annick Bureau según el criterio técnico, George Gesset, añadiendo el criterio material. (López del Rincón, 2015, p.14). Con tal de esclarecer esta organización, introducimos el esquema propuesto por López del Rincón, tomando como referencia el cuadro propuesto previamente por Pier Luigi Capucci, que a su vez seguía la propuesta de George Gessert. Este, de manera visual, permite analizar cómo las prácticas artísticas se relacionan con distintos ámbitos científicos específicos,

considerando tanto aspectos materiales como los contextos históricos y sociales en los que se desarrollan.

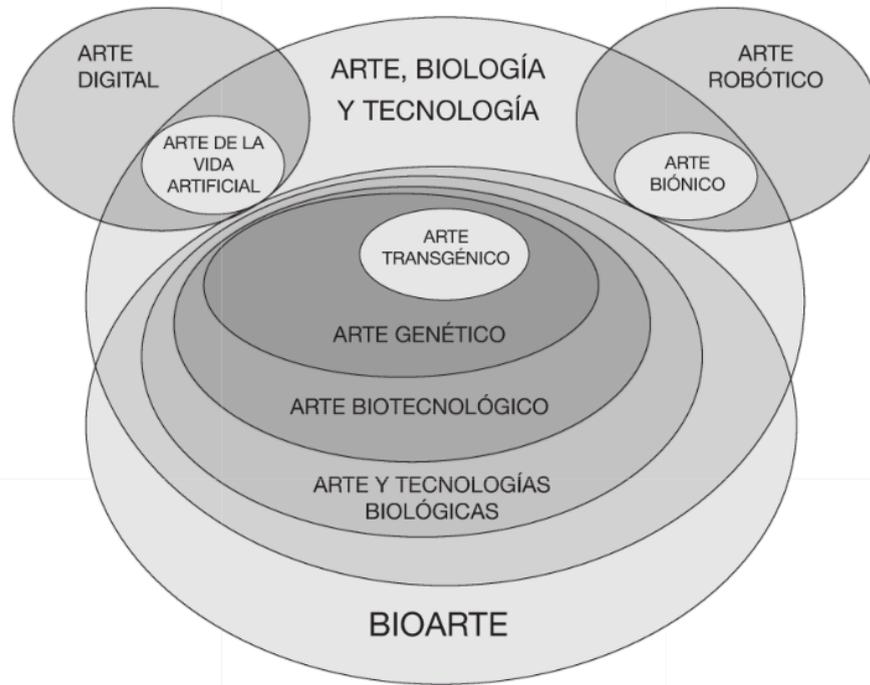


Figura 1. Marco conceptual de los ámbitos artísticos implicados en el bioarte. Recuperado de *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología* (Akal, 2015, p.14)

Refiriéndonos una vez más a la necesidad de organizar y catalogar los conceptos relacionados con el bioarte, López del Rincón en su libro *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología* (Akal, 2015) propone dos categorías para clasificar las prácticas del bioarte según su grado de implicación tanto material, técnica como conceptual con los procesos biotecnológicos: la tendencia biotemática y la tendencia biomedical. (López del Rincón, 2015, pp.16-23).

Por un lado encontramos la llamada tendencia biotemática. Esta se basa en utilizar la biología como tema, sin emplear organismos vivos ni procedimientos “de laboratorio”. Se relaciona más bien con el concepto de representación de arte tradicional. Por otro lado, está la tendencia biomedical. Esta si que utiliza materiales biológicos y técnicas de laboratorio en la propia obra. En este caso no hablamos de una representación, sino de una presentación. (López del Rincón, 2015, pp.16-23).

Pese a que hemos hecho referencia a que la distinción atiende a “cuánto” se involucra la biotecnología, también es necesario hablar de “en qué medida” esa implicación transforma cada fase de la creación artística (concepción, producción, exhibición, recepción de la obra). (López del Rincón, 2015, pp.16-23).

Es a través de la tendencia biomedial, que podemos introducir un concepto determinante dentro del bioarte, el cual de manera irremediable volveremos a tratar en los últimos capítulos de este trabajo: como el bioarte desdibuja las fronteras entre arte y vida. El arte contemporáneo siempre se ha movido motivado por desafiar esta tensión, recordemos como lo hacen los movimientos artísticos desde el dadaísmo hasta el pop art. En palabras de López del Rincón: “Al utilizar la vida biológica como material artístico, la tendencia biomedial se distancia de las estrategias representacionales.” (López del Rincón, 2015, p.21). Tal y como hemos dicho, hablamos de una presentación, no de una representación, es por eso que el bioarte representa una evolución importante en la histórica tensión entre arte y vida, al incorporar la vida misma como material artístico, abriendo nuevas formas de relación y experiencia. Un arte que puede basar las diferentes fases artísticas (concepción, producción, exhibición y recepción) en la alteración y hasta creación de vida. Este hecho enmarca al bioarte en una discusión ética. La práctica bio artística se puede considerar apropiacionista, puesto que, precedentemente, el uso de la biotecnología y los sistemas vivos, eran técnicas que habían pertenecido exclusivamente a la praxis científica. (Benítez, 2013, p.15).

Una vez analizadas las dos maneras de considerar artísticamente la biología, como tema o como medio, nos preguntamos ¿Cuál puede ser la motivación del artista para utilizar medios biotecnológicos en sus proyectos artísticos? Por un lado, la motivación del artista suele estar vinculada al interés de explorar lo vivo no solo como objeto de representación, sino como un lenguaje artístico en sí mismo. En este contexto, el comportamiento de los organismos vivos (crecimiento, reacción, transformación o interacción) se convierte en la fuente conceptual y formal de la obra. (López del Rincón, 2015, pp. 147-148). Por otro lado, el interés por lo orgánico puede estar estrechamente relacionado con la reivindicación del cuerpo como lugar artístico. Esto ya se había visto en otras manifestaciones artísticas precedentes, como podría ser el Body Art o la Performance. (Benítez, 2013, p.17). En estas expresiones artísticas el cuerpo se

convierte en material artístico, en el caso del bioarte, el cuerpo deja de entenderse como una entidad cerrada, acuñada en la modernidad, donde la piel deja de percibirse como límite. (Massara, 2015, p.92).

3. Análisis prácticas artísticas.

Llegados a este punto del trabajo, ya hemos hecho una delimitación conceptual previa que nos ha permitido entrar en contacto con algunos de los conceptos que trataremos a continuación. En este apartado vamos a hacer un análisis de dos prácticas artísticas relacionadas con el Bioarte que pretenden adentrarse en perspectivas no humanas. La primera es *Atuendo para devenir paisaje* de Paula Bruna y, la segunda, *The Plant Sense* de María Castellanos. Usamos estas obras para desarrollar algunos conceptos relevantes en este contexto y que de manera intrínseca están presentes en las piezas.

Ante la pregunta: ¿Por qué hemos decidido hablar de estas dos propuestas artísticas? La respuesta tiene que ver con el cómo se relacionan con nuestro trabajo. En primer lugar y haciendo referencia a las cuestiones tratadas en el apartado anterior, hemos elegido una práctica artística dentro de la tendencia biotemática (*Atuendo para devenir paisaje*) y otra relacionada con la tendencia biomedial (*The Plant Sense*). Esto nos sirve para ver cómo desde dos tendencias dentro del bioarte nos podemos aproximar a la naturaleza, en concreto, a las plantas. Vemos entonces, dos maneras desde donde y con qué hacerlo. En segundo lugar, si retomamos las tres líneas conceptuales tratadas en el apartado “2.1.6. Antropología del porvenir”, estas prácticas artísticas guardan una estrecha relación con dos de ellas. El proyecto de Paula Bruna se relaciona con la tercera propuesta “Aprender a vivir en un presente dañado”. Tiene una estrecha relación con el Plantoceno, poniendo el foco en la necesidad de repensar la relación plantas-humanidad, y dándoles a estas el protagonismo, que como veremos, se merecen. La pieza de María Castellanos, la podemos relacionar con la primera propuesta “rechazar el problema presente mirando hacia el futuro con esperanza”. La relación entre esta propuesta y la pieza en cuestión es el uso de tecnología para resolver “el problema”. En este proyecto, igual que en el de Paula Bruna, se presenta la necesidad de conectar con el mundo vegetal, sin embargo el foco principal es que se logra a través de la tecnología. Ya hemos apuntado que el papel del cuerpo es más que relevante en el bioarte. A través de estos análisis, veremos dos maneras distintas de trabajar con él dentro de la práctica bio artística. Estas conexiones no solo nos sirven para ejemplificar, sino que nos permite hacer un análisis, del cuál podamos obtener unas conclusiones férreas que den respuesta a nuestros interrogantes iniciales.

3.1. La era del Plantoceno.

Plants do not write stories; plants create their own stories simply in the process of living. Humans write stories about their relationships with plants, and they are reflections of their interactions with them.”⁹

David McKenna

3.1.1. *Atuendo para devenir paisaje* de Paula Bruna.

En este primer caso de estudio, tomamos como referencia la pieza artística *Atuendo para devenir paisaje* de Paula Bruna. Ya hemos presentado el Plantoceno en otros apartados del trabajo, refiriéndonos a este como una propuesta especulativa al Antropoceno. Antes de referirnos propiamente a la obra, vamos a presentar brevemente a la artista.

Paula Bruna es ambientóloga, artista y doctora en bellas artes con su tesis “*Arte y ecología política. Un viaje desde el modelo antropocéntrico a las realidades de los no humanos*”(2020). Desde esta doble formación científica y artística, aborda la investigación artística como una forma de conocimiento basada en la hibridación disciplinar. A través de sus proyectos, busca cuestionar la mirada antropocéntrica dominante, ya que según su hipótesis, esta tiene efectos en la conciencia ecológica y amplía la gama de posibles formas de convivencia. (BAU, s.f.)

La obra *Atuendo para devenir paisaje* se estructuró en tres fases realizadas entre julio y octubre del 2019. Más que una obra artística en sí, podemos entenderlo como un proyecto de investigación que explora la aproximación al paisaje desde un punto no humano. En este caso, lo hace a través de la confección de una vestimenta con la que enmarcarse en el paisaje. Este proceso creativo parte de la necesidad de aproximarse a subjetividades no humanas para comprender mejor los ecosistemas y las complejas redes de relación que los configuran. La propuesta enfatiza la importancia de modificar la dirección del encuentro con el otro. Forma parte de esta voluntad de relacionarnos de

⁹ Ryan, J. C., Gagliano, M., & Vieira, P. (2021). *The Mind of Plants: Narratives of Vegetal Intelligence*. (p.1). Synergetic Press.

manera no antropocentrista de no intentar traducirlo a lo humano, sino estar disponibles para desplazarnos, o incluso transformarnos.

El objetivo del taller es la elaboración de una vestimenta con la que las personas puedan experimentar el paisaje desde la des-antropomorfización del humano. (Bruna, 2019). Para ello, el proceso se estructuró a partir de tres fases que explicaremos brevemente a continuación a partir de la información extraída de la página oficial del proyecto *Atuendo para devenir paisaje* (Bruna, 2019).

1. Diseñar el atuendo, pensando en las características que debía de tener con el objetivo de convertirse en mediador entre el cuerpo y el entorno (Forma, elementos, materiales, etc). Para ello se atendió a la visión científica del paisaje, con la ayuda de ingenieros en bioingeniería y restauradores de espacios degradados además de modistas para la confección.

2. La transformación a partir de la plantación de las diferentes piezas para su transformación en paisaje. Este punto es especialmente relevante porque supuso abrir la participación a los seres vivos no humanos y los agentes naturales del entorno. Este proceso fue realizado a lo largo de seis sesiones, en algunas de ellas se requirió intervención humana mientras que otras simplemente se basó en la observación. De hecho, algunas de las piezas se tuvieron que descartar por la actuación de los diferentes agentes naturales: seres vivos, e inclemencias climáticas.

3. Presentación final de la experiencia en cuatro espacios con el objetivo de compartir el acontecimiento. En el patio, los espectadores pasaban a ser parte del proyecto probando el atuendo en sus cuerpos. (Véase las imágenes nº2, nº3 y nº4). Mientras en la sala de entrada se presentó una documentación detallada del proceso a partir de fotografías, escritos e incluso audios de las sesiones colectivas iniciales..



Figura 2. *Atuendo para devenir paisaje.* Paula Bruna. Recuperado de <https://laescocesa.org/es/view>



Figura 3 y 4. *Atuendo para devenir paisaje.* Paula Bruna. Recuperado de <https://laescocesa.org/es/view>

En el espacio interior en cambio, se proyectó un vídeo mostrándose al atuendo vivo y habitado por dos participantes del taller. Por último, en el piso superior se presentaron unas telas con plantas, que el grupo hacía crecer en una piscina al fondo del pasillo. Estas mantas que colgaban del techo y de las paredes, inevitablemente al pasar te rozan. Además, en la pared había una proyección que mostraba el movimiento de las larvas de mosquito en el agua.

El proyecto se conforma a través de un largo recorrido compuesto desde la concepción, la experimentación y la presentación. La carga conceptual que le acompaña, irremediablemente nos invita a replantearnos cuestiones que tienen que ver con la idea que tenemos de lo natural, de lo humano, y, lo más interesante, la relación entre ambos.

3.1.2. Vínculo entre humanidad y naturaleza.

Este proyecto nos invita a indagar acerca de la relación actual establecida entre humanidad y naturaleza. Pero para determinar nuestra relación debemos primero intentar definirla. Es una tarea compleja debido a la diversidad de matices y la subjetividad que la acompaña. Para ello, tomaremos de manera textual los tres sentidos filosóficos del concepto de naturaleza recogidos en la publicación de Jorge Riechmann *Un mundo vulnerable* (Riechmann, 2000, p.5):

- 1) *naturaleza como conjunto de todas las cosas existentes, sometidas a las regularidades que estudian las ciencias “de la naturaleza”;*
- 2) *naturaleza como conjunto de las cosas que existen o suelen existir sin intervención humana, con espontaneidad no deliberada;*
- 3) *naturaleza como origen y causa de todo lo existente, su explicación última y su razón de ser.*

Si observamos estas definiciones, vemos que, mientras la primera y la segunda se mantienen en un plano puramente descriptivo, la tercera tiene una retórica más bien relacionada con el mito religioso. A continuación vamos a analizar las dos últimas definiciones.

Tomamos la segunda definición -“naturaleza como conjunto de las cosas que existen o suelen existir sin intervención humana, con espontaneidad no deliberada”- Es decir, todo aquello que no es artificial, que no mantiene una interacción con el hombre. Cuando menciona -con espontaneidad no deliberada- se refiere a que los procesos naturales; como el crecimiento de las plantas, la formación de las montañas o el flujo del río se desarrollan mediante leyes propias del mundo físico y biológico. No como acto consciente o producto de una voluntad racional. Si tomamos esta definición como válida, describiendo la naturaleza como todo aquello que no ha estado intervenido por el ser humano, nos preguntamos: ¿Hasta qué punto sería correcto decir que todavía existe la naturaleza? Se habla académicamente del fin de la naturaleza por dos razones fundamentales: El primero es que los procesos naturales ya no pueden definirse al margen de la influencia antropogénica. Y el segundo, es que las formas naturales han sido influidas en un alto grado por la acción humana.(Arias Maldonado, 2018 p.64). Así lo expone Manuel Arias Maldonado: “*La naturaleza ha perdido su autonomía y por eso puede afirmarse que ya no existe*”. (Arias Maldonado, 2018 p.64).

De igual manera lo expresa el geógrafo y ecólogo estadounidense Erle Ellis:

“Desde un punto de vista filosófico, la naturaleza es ahora naturaleza humana: no hay naturaleza salvaje en ninguna parte, solo ecosistemas en diferentes estados de interacción humana, que difieren entre sí en un grado de humanidad o naturalidad”¹⁰ (Arias Maldonado, 2018, p.65)

Por el contrario, hay un contraargumento que sostiene que la naturaleza no puede “terminar”, ya que resulta incoherente relacionar el Antropoceno (o sus variantes como el Capitaloceno, Tecnoceno, Chthuluceno) con el fin de ésta. Dado que estas nuevas eras, en realidad, presuponen una naturaleza que ha sido peligrosamente alterada por la acción humana. (Arias Maldonado, 2018 p.65). Lo más coherente sería entender la relación entre lo natural y lo artificial como un continuo, en vez de cómo una oposición. Desde esta perspectiva, las nuevas eras como el Antropoceno, no representan el fin de la naturaleza en un sentido absoluto, sino el fin de la concepción de naturaleza tal y como

¹⁰ Erle C. Ellis, “Anthropogenic Transformation of the Terrestrial Biosphere”, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 369 (2011), pp. 1010-1035, en especial, p.1027. Citado en: Arias Maldonado, 2018, p.65.

la entendíamos. “No es que lo natural se haya reemplazado por lo artificial, sino que ambos se han imbricado de manera irreversible.” (Arias Maldonado, 2018 p.70).

Ante esta premisa nos preguntamos lo siguiente: ¿No es normal que tengamos una visión antropogénica de la naturaleza si en todo lo natural hay nuestra huella? Esta es una de las características que tiene lo que llamamos “naturaleza postnatural”. Fue Bill McKibben en su libro divulgativo “*The End of Nature*”(1989). [El fin de la naturaleza] uno de los pioneros en lamentar que vivamos en un mundo postnatural. (Arias Maldonado, 2018, p.65)

A continuación tomaremos como referencia la tercera definición; -naturaleza como origen y causa de todo lo existente, su explicación última y su razón de ser.- Esta concepción remite a visiones tradicionales en las que la naturaleza es el fundamento de toda existencia, una totalidad de la que el ser humano forma parte.

En Occidente, concebimos la naturaleza de manera diferente. Podemos decir con certeza que en el imaginario colectivo, nos vemos externos a ella. Somos conscientes que biológicamente formamos parte. Pero ideológicamente, no. La desvinculación del ser humano y el mundo natural, propia de sociedades occidentales, se encuentra en la filosofía moderna. Aparece como una idea primaria en el dualismo filosófico de Descartes, donde se hace una separación entre humanidad y entorno físico, al igual que cuerpo y mente. En el dualismo cartesiano, se sostiene que tanto los animales como todo lo no humano pueden concebirse como máquinas. Los cambios ideológicos del paso de la Edad Media a la Modernidad coinciden con esta concepción mecanicista acorde con el nuevo modelo económico. (Anzoátegui, 2018, p.3). De este modo, la idea de entender la naturaleza y los animales como un gran mecanismo permite establecer una dicotomía con respecto al ser humano. A este se le atribuyen características propias del raciocinio, quedando lo natural como algo externo. Así pues, la concepción mecanicista del mundo concibe todo lo no humano como un gran mecanismo, de manera que se pueden establecer teorías y leyes que rigen y explican el orden natural. (Anzoátegui, 2018, p.3). Es por ello que el gran interés del ser humano es lograr entenderlas, y así conseguir condicionar e instrumentar el medio para optimizar sus recursos y que actúe a su favor.

Esta mentalidad está vinculada a una lógica de dominación sobre el medio natural, en la que se busca el conocimiento de la naturaleza principalmente para su explotación. Por ello, se señala que la visión imperante en Occidente, se basa en una relación de subordinación. Hay un consenso académico que sostiene que el control que ejercemos es debido a que desde nuestra perspectiva la naturaleza está subordinada a nosotros, y como tal somos merecedores de su exploración. Esto provoca que concebamos a otros organismos como seres-objeto a los que dominar y no como sujetos con quienes interactuar. (Arregui, Dabezies, 2023, p.1)

Cuando se pasa de la idea de dominación a la de interacción cambia la manera de entender las relaciones entre especies con el medio. Ya en 1949, el reconocido ambientalista y ecólogo Aldo Leopold en su ensayo “*La ética de la tierra*”, propone una nueva forma de relación entre la sociedad contemporánea y la naturaleza. En ella extiende las consideraciones éticas para incluir las aguas, las plantas, los animales, y, en conjunto, la Tierra. Esta premisa fundamenta un giro ético que transforma el rol del ser humano. Pasa de conquistador de la naturaleza a un miembro más dentro de ella. (Valenzuela, 2018, p.168)

Pero: ¿Dónde podemos encontrar ejemplos reales (no especulativos como las narrativas enmarcadas en el Plantoceno) de imaginarios que propongan una relación entre naturaleza y humanidad libre de jerarquías o relaciones de poder? Estas relaciones las podemos ver en la civilización precolombina; en la cultura Abya Yala¹¹. Mientras que las religiones occidentales no muestran especial interés en el mundo vegetal, los pueblos indígenas les atribuyen un carácter indiscutiblemente sacro. El Pachamama¹² representa a la Madre Tierra como ser vivo, sin estar separada del ser humano. En este caso, la naturaleza y la humanidad se rigen desde el concepto de vincularidad, entendiendo el todo como una unión entre el cosmos, el mundo y la naturaleza. (Rosales, 2019-2020, p.24). Estas relaciones parten de la base de que todos los organismos vivos merecen el mismo respeto y cuidado, debido a que entre ellos se establece una gran red que los conecta. Nos referimos a una red que sitúa todos los seres vivos en horizontal y no de manera jerárquica. De manera que cuando uno de estos

¹¹ Es el nombre con el que muchas comunidades indígenas de América Latina se refieren al continente americano desde una perspectiva descolonizadora.

¹² La palabra nace fruto de la combinación quechua de las palabras “*pacha*” que significa espacio, tiempo universo o mundo y “*mama*” que quiere decir madre.

elementos es dañado, como por ejemplo ante la tala de árboles o la pérdida de una especie, todos los elementos salen perjudicados. La idea de interdependencia propia de esta cultura nos permite hacer una comparación con Occidente, y observar cómo el ser humano occidental se proyecta desde una perspectiva individualista, que huye de la idea de dependencia con otros humanos y, aún más, de su condición de eco dependencia. Yayo Herrero nos expone que como especie que somos, obtenemos lo que precisamos para estar vivos de la naturaleza. Es por ello que somos seres radicalmente ecodependientes. Reconocer la finitud, la vulnerabilidad y las necesidades del cuerpo permitiría reorganizar las prioridades sociales: (Herrero, 2023, p.37)

“Ignorar la interdependencia como condición básica de humanidad es vivir de espaldas a la necesidad vital de la cooperación, del apoyo mutuo y de la reciprocidad.” (Herrero, 2023, p.34)

3.1.3. El cuerpo como material artístico.

En otra línea conceptual, *Atuendo para devenir paisaje* nos abre las puertas a repensar el papel de nuestro cuerpo en el paisaje. Sea por la necesidad de apropiación o de control, lo que está claro es que la actividad humana tiende a desnaturalizarlo todo, es decir, a transformar lo existente. Cuando pensamos en un paisaje, pensamos en naturaleza, pero si vemos la superficie terrestre desde el cielo veremos cómo la acción humana ha dejado su huella sobre lo que había sido el paisaje natural.

De igual manera, podemos explicar esta reflexión con el cuerpo humano. Nuestro cuerpo es natural, pero vestidos con ropa, con el uso de *piercings*, tatuajes, creamos una alteración. (Saltzman, 2009, p.66). Es por ello, que cabe remarcar la importancia que tiene el papel del cuerpo en este proyecto artístico. El cuerpo, fuertemente desconectado del sistema ecológico, mediante el uso del atuendo, volvemos a naturalizarlo, entrando en sintonía con su entorno. Nuestro cuerpo tiene unas fronteras físicas que separan nuestro ser del paisaje. Hay una delimitación física entre el “yo” y el paisaje que me rodea. En este contexto, el atuendo es el que está intermediando entre el cuerpo humano y el paisaje, creando un puente entre ambos. En este sentido, el proyecto hace una crítica al antropocentrismo, porque explora el paisaje desde una perspectiva que huye de

la supremacía humana, obligando a formar parte del entorno natural. Es el humano el que se adentra en el entorno.

3.1.4. Revalorización del mundo vegetal.

Como ya hemos recalcado, la voluntad del proyecto es ser capaces de adentrarnos en el entorno, experimentarlo a través de nuestro cuerpo para comprender sus procesos. ¿Qué nos puede aportar mejorar nuestros conocimientos y comprender mejor los procesos naturales?

El botánico y experto en neurobiología vegetal Stefano Mancuso junto a la periodista y científica Alessandra Viola en su publicación *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal* (2015) exploran las capacidades sensoriales y cognitivas de las plantas. En ella, apuntan que debido a esta ecodependencia de la que hablábamos anteriormente, cada vez será más importante conocer las plantas, pues de ellas depende nuestra existencia en la Tierra. (Mancuso, Viola, 2015, p.9)

Hay una idea predominante en el imaginario colectivo y todavía dentro de la comunidad científica que se basa en atribuir a las plantas características como la pasividad, la insensibilidad o de ser carentes de comunicación. Desde el punto de vista Darwiniano, los seres vivos que hoy habitan la tierra se encuentran en el extremo de la rama evolutiva, ya que por el contrario se habrían extinguido. Esto, lo que denota es la extraordinaria capacidad adaptativa de todos los seres vivos que habitan la Tierra, incluidas las plantas. (Mancuso, Viola, 2015, p.23) ¿Cómo podemos explicar que un ser carente de inteligencia social y aparentemente desconectado de su entorno, haya logrado sobrevivir y evolucionar?

Retomando la cuestión de los motivos de la relación establecida entre humanidad y naturaleza, en este sentido, los autores de este texto plantean que hay dos factores culturales que influyen en lo que se corresponde en nuestra percepción del mundo vegetal: Uno de tipo evolutivo y otro de orden temporal. (Mancuso, Viola, 2015, p.34)

En la primera cuestión nos referimos a las estrategias evolutivas que han llevado a cabo las plantas y que se diferencian de nosotros, los animales. Las plantas son definidas

mediante la palabra “autótrofas” (*autós*: por sí mismo y *trophé*: comida). Lo que denota esta palabra es que ellas son autosuficientes, es decir, no dependen de otros seres vivos para su supervivencia puesto que obtienen su alimento por sí mismas mediante el proceso de fotosíntesis. (Mancuso, Viola, 2015, p.39). A diferencia de los animales, que somos catalogados como “heterótrofos” (otros) que significa que dependemos de otros organismos para subsistir. (Mancuso, Viola, 2015, p.39).

Otra diferenciación evolutiva es que en las plantas, a diferencia de los animales, las funciones vitales no van ligadas a los órganos; “las plantas respiran sin tener pulmones, se alimentan sin tener boca ni estómago, se mantienen erguidas sin tener esqueleto y son capaces de tomar decisiones sin tener cerebro.”(Mancuso, Viola, 2015, p.40). Esto tiene que ver con las estrategias defensivas. Si a una planta le arrancas una parte de su morfología, pueden seguir funcionando; es decir, son divisibles. Nosotros, en cambio, nuestra estrategia defensiva es el movimiento, huir.

El segundo motivo que impide reconocer a las plantas por lo que son (organismos sociales, tan sofisticados y evolucionados como nosotros) es la naturaleza temporal. Ellas, como bien sabemos, crecen. Este crecimiento es un movimiento que escapa a nuestra percepción y, por lo tanto, a nuestra comprensión. Los autores en este texto reflexionan sobre nuestra incompreensión del mundo vegetal, señalando que muchas personas no saben cómo funciona, por ejemplo, un televisor, y no por ello menosprecian sus características técnicas. Sin embargo, con las plantas sí ocurre que las menospreciamos sin conocer realmente sus capacidades ni sus “partes técnicas”. (Mancuso, Viola, 2015, p.44). La ciencia ha demostrado desde hace décadas que las plantas están dotadas de sensibilidad, que tejen relaciones sociales complejas y que pueden comunicarse entre ellas y con los animales.

Hay numerosos estudios que han investigado estas capacidades de las plantas. Como ejemplo de ello, tenemos el proyecto de la científica Suzanne Simard, profesora de ecología forestal de la Universidad de Columbia Británica de Vancouver. Su tesis, titulada *En busca del árbol madre [The mother tree project]* (2021), se ha centrado en la conexión física entre las plantas. En dicho proyecto, ha desarrollado una serie de teorías con el objetivo de demostrar que efectivamente existe una conexión física entre ellas. Comprobando que las plantas, no solo están conectadas, sino que se comunican y se

ayudan mutuamente. Se comunican mediante la micorriza, que es la unión simbiótica entre hongos y raíces que tienen la gran mayoría de las plantas. Otro ejemplo es el estudio “*Tuned in: plant roots use sound to locate water*” [Sintonizadas: las raíces de las plantas usan el sonido para localizar el agua] (2017) a manos la ecológa Monica Gagliano junto a su equipo del centro de biología Evolutiva de la Universidad de Australia Occidental. En dicho estudio se muestra como las plantas de los guisantes (*Pisum sativum*) son capaces de localizar agua a distancia gracias a una especie de sentido auditivo. (Montoya Sánchez-Camacho, 2023)

¿Por qué, entonces, el ser humano continúa percibiendo al reino vegetal únicamente como materia prima, fuente de alimento o elemento decorativo?

Para responder a esta pregunta los autores plantean como motivo lo que denominan como una especie de “bloqueo psicológico” el cual durante este tiempo de coexistencia con las plantas nos ha impedido adoptar cualquier tipo de mediación cultural destinada a mitigar este comportamiento instintivo. Partiendo de la base, y tal como se ha apuntado, somos seres dependientes de las plantas. Un dato relevante es que el reino vegetal presenta el 99,5 por ciento de la biomasa del planeta. Además que, la dependencia con el reino vegetal incluye, además del aire y la comida, otro elemento fundamental para nosotros: la energía. (Mancuso, Viola, 2015, p.48). Por lo general, a nadie le gusta ser dependiente puesto que denota una posición de debilidad y vulnerabilidad:

“En el caso de las plantas, dependemos de ellas hasta tal punto que hacemos lo que sea preciso para olvidarlo. Quizás no nos gusta recordar que nuestra propia supervivencia está ligada al mundo vegetal porque eso nos hace sentir débiles” (Mancuso, Viola, 2015, p.44)

Esta perspectiva ayuda a entender mejor la dinámica de poder entre los seres humanos y el reino vegetal. Podemos hacer una inferencia de esta teoría, y es que lo que nos hace adoptar este control del medio natural parte del desconocimiento. El miedo a lo desconocido. Quién sabe si mostramos el suficiente interés en conocer y querer comprender los procesos naturales, lograremos articular unas nuevas dinámicas de relación con el medio. Estas dinámicas podrían dar sus frutos en por ejemplo,

aprovechar la naturaleza de una manera sostenible y por ello dejar de provocar daño al planeta.

3.2 La era del Tecnoceno

*“Suponiendo que de aquí a algunas generaciones la tecnociencia tenga éxito en prolongar de forma apreciable la vida humana, y sin tener en cuenta incluso los trastornos socio.político-económicos que implicaría esa posibilidad, ¿no estaríamos ya siendo confrontados con una mutación de lo humano de consecuencias totalmente imprevisibles?”*¹³

3.2.1. *The Plant Sense* de Maria Castellanos

En este apartado del trabajo, hablaremos del proyecto artístico *The Plant Sense*. Antes de referirnos directamente a la práctica artística creemos que es importante poner de relieve la trayectoria artística y académica de la autora. María Castellanos es una artista e investigadora doctorada en la Universidad de Vigo con la tesis titulada “Piel biónica. Membranas tecnológicas como interfaces corporales en la práctica artística” (2015). Esta, aborda las “prótesis tecnológicas” como un paradigma de expansión de las capacidades sensoriales humanas. (Cueto-Puente, 2018, p.31). En este sentido destacamos su participación en Ars Electronica 2016, Austria, en la exposición “Human Factor. Endless Prototyping” el Volkswagen Group Forum. Esa exposición buscaba a través de 50 artistas internacionales, explorar el conflicto entre las oportunidades y los riesgos del progreso humano. (Cueto-Puente, 2018, p.31)

The Plant Sense, ha sido presentado en numerosos espacios culturales y festivales desde su presentación inicial en 2018. Se trata de una instalación interactiva que permite al público conocer y experimentar el lenguaje secreto de las plantas, mediante sensores y sistemas relacionados con la robótica. El proyecto, nace fruto de años de investigación de las interrelaciones entre humanos y plantas. En trabajos anteriores la autora ya había buscado esta aproximación, destacamos el proyecto *Clorofila 3.0* en 2009 y *Symbiotic Interaction* en 2017. La instalación se materializa gracias a la residencia artística en el

¹³ Hottois, G. [Gilbert]. (1996). *Entre symboles et technosciences: un itinéraire philosophique*, Champ Vallon, Ceyzérieu, pág. 37. Citado en: Raynaud, 2016, p.316.

marco del programa Vertigo Starts y con el proyecto europeo Flora Robótica. Este último tiene como objetivo principal “desarrollar e investigar relaciones simbióticas estrechamente vinculadas entre robots y plantas naturales. Así como explorar el potencial de una sociedad planta-robot capaz de producir artefactos arquitectónicos y espacios habitables”. (Castellanos, 2018).

Lo que propone la investigación es entablar una interacción entre humanos y plantas. Los sensores permiten medir los cambios eléctricos en las plantas en tiempo real. Ya hemos hablado en el apartado anterior de la inteligencia de las plantas. Sin embargo, en este punto, es especialmente revelador considerar las investigaciones de Stefano Mancuso, quien sostiene que las plantas disponen de una amplia gama de capacidades sensoriales. Según el autor, las plantas, además de poseer cinco sentidos muy parecidos a los nuestros, poseen otros quince de los que nosotros carecemos. Entre ellos se incluyen la capacidad de medir con precisión la humedad del suelo, localizar fuentes de agua, detectar la gravedad y los campos electromagnéticos, así como percibir gradientes químicos tanto en el aire como en el sustrato terrestre. (Mancuso, Viola, 2015, p.137)

Estas sensaciones que experimentan las plantas, se registran mediante sensores que captan sus respuestas bioeléctricas frente a estos estímulos producidos en su entorno. Esta información es posteriormente traducida a sonidos de baja frecuencia y vibraciones. La persona que participa en la instalación percibe estas respuestas a través de su propio cuerpo en forma de vibraciones y sonidos. El interfaz tecnológico que usa, permite un diálogo entre cuerpo y tecnología. De esta manera, se crea una conexión directa entre el humano y la planta.

Esta práctica artística genera una experiencia sensorial inmersiva que promueve la empatía hacia las plantas. Como se ha señalado, es posible que nuestra desvinculación con el mundo vegetal se deba, en gran medida, a la escasa comunicación que somos capaces de establecer con él. Esto contrasta con lo que ocurre en nuestra relación con los animales, con quienes compartimos un marco comunicativo más amplio, lo que facilita la empatía y fortalece el vínculo. Si desarrolláramos mejores estrategias de comunicación con las plantas, seguramente esto nos ayudaría a forjar una relación más estrecha con ellas, lo que a su vez favorecería el respeto por sus procesos naturales y contribuiría a nuestra propia subsistencia.



Figura 5. Vista general de la instalación. María Castellanos. Recuperado de <https://the-plants-sense-biinterfaz-de-percepcion-sensorial-planta-humano-una-aproximacion-al-lenguaje-secreto-de-las-plantas-desde-la-practica-artistica>

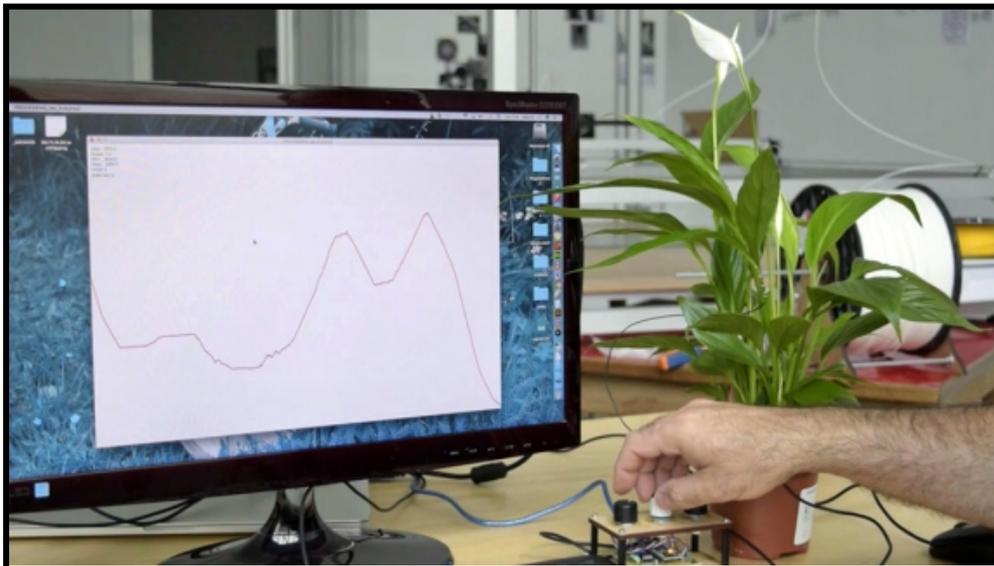


Figura 6. Ajuste de un sensor. *The Plant Sense* de María Castellanos. Recuperado de <https://the-plants-sense-biinterfaz-de-percepcion-sensorial-planta-humano-una-aproximacion-al-lenguaje-secreto-de-las-plantas-desde-la-practica-artistica>

3.2.2. Tecnología y Naturaleza en la era del Tecnoceno: transhumanismo y poshumanismo.

Como ya hemos dicho, en la instalación se desarrollan dispositivos que permiten al ser humano percibir señales eléctricas de las plantas, esto es algo que está completamente fuera de alcance de nuestros sentidos “naturales”. Esta trascendencia de los límites biológicos humanos establece un fuerte vínculo entre el proyecto y las teorías transhumanistas y poshumanistas, que veremos a continuación.

Uno de los primeros textos que dio base al movimiento transhumanista en su forma actual fue el artículo del filósofo Max More publicado en el 1990 en la revista *Extrogy Magazine: Transhumanism: Toward a Futurist Philosophy*: [Transhumanismo: hacia una filosofía futurista]. (Diéguez, 2017, pp.21-22). El autor, lo define de esta manera:

“El transhumanismo es un conjunto de filosofías que busca guiarnos hacia una condición posthumana. [...] El transhumanismo comparte muchos elementos con el humanismo, incluyendo un respeto por la razón y la ciencia, un compromiso con el progreso y una apreciación de la existencia humana (o transhumana) en esta vida en lugar de en alguna “vida” sobrenatural posterior a la muerte.” (Moore, 1990, p.6 como se citó en Diéguez, 2017, pp.21-22).

En la cita, Max Moore nos dice que el transhumanismo pretende guiarnos hacia una condición poshumana. Llegaremos a esta condición mediante la aplicación directa e indirecta de la tecnología. Directamente con incorporación de mecanismos tecnológicos que nos acercará a la idea de cibernético. O mejorar nuestras capacidades biológicas a través de medicamentos. En ambos casos, este mejoramiento nos llevaría a una evolución basada en la tecnología, donde los seres humanos tomamos el control de nuestra propia evolución. Lo que el transhumanismo defiende es que estamos moralmente obligados a abandonar la pasividad propia del proceso evolutivo darwiniano, ya que nos ha sometido a múltiples limitaciones que podrían ser superadas tecnológicamente. (Diéguez, 2017, p.28).

Académicamente se distingue entre dos grandes vertientes de transformación humana: el transhumanismo tecnocientífico y el transhumanismo cultural o crítico (denominado

también como poshumanismo). El poshumanismo es una corriente filosófica y cultural que tiene sus orígenes en la crítica moderna al humanismo, formulada por autores posmodernos como Foucault, Derrida o Deleuze, y en corrientes como el feminismo, los estudios postcoloniales y el ecologismo radical. Este, se enfoca en cuestionar la idea tradicional de “lo humano” entendida como algo natural e inmutable, heredado generación tras generación. El texto más emblemático es *El manifiesto cibernético* de Donna Haraway publicado en 1985. En él, se denuncia la idea de “lo humano” como construcción histórica cargada de prejuicios eurocéntricos, racistas, sexistas y especieístas. En cambio, el transhumanismo tecnocientífico propone la mejora directa del cuerpo y la mente mediante tecnologías biomédicas, nanotecnología o inteligencia artificial, con el objetivo de superar nuestras limitaciones biológicas, evitar el sufrimiento e incluso la muerte. Mientras este enfoque sitúa el progreso médico-técnico en el centro, el poshumanismo se concentra en desmontar los fundamentos conceptuales del humanismo moderno (ser humano como centro del mundo, racional, autónomo y superior a otros seres) y en reconfigurar las relaciones entre humanos, tecnología y otros seres, promoviendo nuevas formas de agencia, coexistencia y sensibilidad. (Diéguez, 2017, p.29).

Después de establecer esta catalogación dentro del transhumanismo, podemos inferir que *The Plant Sense* puede interpretarse como un proyecto híbrido que se sitúa entre el transhumanismo tecnocientífico y el poshumanismo (transhumanismo cultural o crítico). La argumentación que sostiene esta afirmación es que por un lado, en la obra se busca un aumento de las capacidades humanas mediante el uso de tecnología para percibir e interpretar señales sensoriales y comunicativas de las plantas, alineándose así con el transhumanismo tecnocientífico. Pero, por otro lado, este objetivo de aumentar las capacidades humanas no responde a una voluntad de perfección individual ni a la superación de los límites biológicos, sino que busca facilitar una comunicación inter-especies, cuestionar la centralidad del ser humano en la percepción del mundo y reconfigurar nuestras relaciones con lo no humano. Es la intencionalidad lo que acerca el proyecto al poshumanismo cultural.

Este tipo de trabajo cuestiona la independencia del ser humano, su racionalidad y su idea de superioridad. En la obra, el cuerpo humano se transforma en el puente que permite establecer una conexión con las plantas. En este sentido, podemos decir que el

proyecto de manera intrínseca crítica la visión humanista y antropocéntrica relacionándose así con el pensamiento poshumanista, el cual, como hemos dicho, propone nuevas formas de relación entre los seres humanos y otras formas de vida.

3.2.3. BioArte: Hibridación y nuevas materialidades: Arte posthumano.

El bioarte se presenta como una práctica artística en un territorio intermedio entre arte y ciencia. Se nutre de las dos praxis para generar un nuevo conocimiento. En este sentido, ya hemos destacado la revolucionaria contribución del bioarte en relación a la materialidad: utilizar lo vivo como medio artístico. De igual manera que hemos explorado cómo se trabaja el cuerpo en *Atuendo para devenir paisaje*, haremos lo mismo en el caso de *The Plant Sense*.

A través de *The Plant Sense* podemos hacer dos apreciaciones acerca de la corporalidad. En primer lugar, el proyecto lo que hace es alterar el cuerpo humano. El bioarte, tiene la capacidad de transformarlo físicamente, aunque en este caso hablamos de alteración en cuanto a la ampliación de las percepciones. Gracias a la tecnología se traspasan los límites biológicos del ser humano, atribuyéndole por lo tanto, una cualidad “sobrehumana” o un “sexto sentido”. Es por eso que podemos hablar de una hibridación entre cuerpo humano y tecnología. En segundo lugar, revisando las apreciaciones que hemos expuesto acerca de las capacidades de las plantas, podemos concluir que no son seres pasivos como comúnmente creemos. El proyecto nos lo muestra de manera explícita, ya que las plantas se comunican. La actividad de las plantas es detectada e interpretada, no se comunican intencionalmente como lo haría un humano. De todas maneras, reaccionan y se expresan en términos biológicos, participando activamente en la obra.

Este hecho es especialmente relevante puesto que no hablamos del arte tradicional en la que un sujeto interviene sobre un objeto. En este caso, podemos hablar de dos corporalidades, la humana y la vegetal, ambas son parte de la experiencia estética. Dos cuerpos que mediante dispositivos tecnológicos pueden relacionarse. Lo que queremos matizar con esto es que la obra de María Castellanos, no representa la vida, sino que la convierte en un agente activo de una comunicación interespecie, donde la corporalidad ya no es humana, sino híbrida.

Ante estas innovaciones nos preguntamos si realmente podemos hablar de un arte posthumanista. Recordemos que el posthumanismo se entiende como una doctrina amplia basada en la voluntad de ruptura con el humanismo tradicional y una profunda crítica al antropocentrismo. (Hernández, 2023, p.2). Académicamente se señala que ciertamente nos podemos referir a un arte posthumanista forjado con sus propios valores e ideales éticos y estéticos. (Hernández, 2023, p.3). Según Lucia Santaella en su trabajo *Culturas e artes do pós-humano* (2003) este arte posthumano se crea a través de tres aspectos: (Hernández, 2023, pp.3-4).

1. La hibridación de las artes.
2. La exploración de las tecnologías contemporáneas con fines artísticos.
3. La emergencia del cuerpo en el arte.

A partir de aquí podemos entender como arte posthumanista aquellas manifestaciones artísticas que, desde otras sensibilidades, rechazan el pensamiento humanista tradicional adoptando la idea del cuerpo susceptible de ser transformado, y ampliando el concepto de individuo hacia nuevas identidades. (Hernández, 2023, p.5). Jordano Hernández en su texto *Principios estéticos de un arte posthumanista* (2023) lo describe de la siguiente manera:

“El arte posthumanista es la propuesta de otra sensibilidad relacional, en la que los seres humanos ya no se ven a sí mismos como una especie exclusiva, sino que son invitados a una nueva relación consigo mismos; con otras especies; con el medioambiente; con las máquinas; y con el cosmos.” (Hernández, 2023, p.5)

Recuperando las ideas que hemos recogido en el apartado anterior en relación a la separación entre transhumanismo tecnocientífico y posthumanismo (transhumanismo crítico), Andy Miah propone establecer también una diferenciación desde el arte. En su texto *Bioarte: actuación transhumana y posthumana* (2012) se presenta la idea de interpretar el bioarte según el enfoque con el que se relacione, si desde la perspectiva transhumanista o la posthumanista. De esta manera, por un lado, el arte transhumanista son aquellas obras que transgreden los límites biológicos a través de la tecnociencia

mientras que, por otro lado, el arte posthumano serían las prácticas que examinan las implicaciones sociopolíticas de dichas modificaciones.(Hernández, 2023, p.6).

Ante esta separación nos preguntamos: ¿Dónde se situaría el bioarte? Según Miah, el bioarte estaría en la intersección de ambos. (Hernández, 2023, p.6).

4. CONCLUSIONES

A lo largo del trabajo *Perspectivas posthumanas en las prácticas artísticas del Antropoceno*, hemos hecho un recorrido de investigación a partir del análisis de dos prácticas artísticas, que dan como resultado las siguientes aproximaciones. Para asegurarnos de que se responden de manera clara los cuatro objetivos secundarios a los cuales nos hemos referido en la parte principal del escrito, estructuraremos nuestras conclusiones en base a ellos.

Empezamos con una de las preguntas iniciales: ¿Por qué tiene sentido cuestionar la centralidad de lo humano? Hemos visto en la primera parte del trabajo, cómo el ser humano tiene un papel fundamental en la destrucción biótica del planeta. Académicamente se ha problematizado la noción de Antropoceno, haciendo referencia a otros factores relacionados con él, como el sistema económico o cultural. Pese a ser un debate pertinente, a efectos prácticos, no es importante. El hecho de analizar, estudiar e indagar sobre quién o qué es culpable en realidad, solo tiene sentido si sirve como diagnóstico precedente a encontrar un remedio. En la amarga actualidad, el cambio climático es una realidad devastadora. Ya sea debido a la acción directa e indirecta del ser humano, el sistema económico hegemónico que él mismo ha creado, o por los mitos fundacionales que ha arraigado su cultura, el ser humano, indiscutiblemente, siempre estará en el centro de la crisis ecológica actual. Es por ello, y, respondiendo a la pregunta con la que iniciamos el párrafo, si el ser humano siempre está en el centro, podemos inferir que este es un factor de peso que ha propiciado la “destrucción” del planeta, tiene mucho sentido cuestionar esta centralidad, ya que otras alternativas que no se basen en el ser humano como centro, podrían mejorar nuestras relaciones con el entorno.

Este discurso nos ha llevado de manera natural a la respuesta de otro objetivo secundario: ¿La descentralización de lo humano puede generar formas más adecuadas de relación con el planeta? Cuando hablamos del ser humano como centro, nos referimos a una visión antropocéntrica del mundo, situando al ser humano en un eje central; herencia del humanismo que pasó a ser nuestro modelo de civilización. En esta jerarquía que se establece fruto de la visión antropocéntrica a la que nos referimos, podemos decir que, por ende, nuestras necesidades son una prioridad frente a las

necesidades de otros seres vivos. El proceso de deshacer nuestra mirada antropocéntrica es complejo, porque está muy arraigado a nosotros. Para ello, deberíamos deconstruirnos, haciendo un ejercicio de revalorización del mundo vegetal. Este ejercicio debe iniciar con la voluntad activa de querer conocer y, por supuesto, con la disposición a renunciar a los privilegios que nos otorga estar en el centro. Es precisamente esta deconstrucción la que puede propiciar el desarrollo de otras alternativas que no establezcan al ser humano en un eje central. Es razonable suponer que esta nueva distribución mejore las relaciones interespecie y con el medio. Mejorar estas relaciones podría implicar encontrar una manera de vivir en el mundo sin deteriorarlo, o al menos no al paso que lo hacemos hoy en día. Resumiendo este punto, tal vez de manera reduccionista, podemos señalar que cuestionar la centralidad de lo humano es cuestionar su antropocentrismo sobre otras formas de vida. Este hecho puede generar otras maneras de relacionarse con su entorno (otros seres vivos), y, como fruto de esta nueva relación, se puede crear otra manera de habitar la Tierra, que permita una mejor conservación del planeta, y así, asegurar nuestra supervivencia. Es decir, tiene sentido cuestionar la centralidad del ser humano porque está en juego nuestra propia supervivencia.

Otra pregunta presente en nuestros objetivos es ¿Qué alternativas hay en lo humano como centro? Ya hemos visto que hay un concepto que parte de la especulación que propone situar en el centro las plantas: El Plantoceno. Otra alternativa es el Chuthulceno de Haraway. Este tiene sus raíces en desdibujar el papel central del ser humano y añadirlo en una red conectada con todos los otros seres vivos. Proponiendo así una coexistencia real y no destructiva. A nuestro parecer, el punto clave de otras alternativas a lo humano como centro es asumir la interdependencia del ser humano con los otros vivientes presentes en la Tierra.

Después de determinar que sí que hay alternativas en lo humano como centro, pasamos a la cuarta y última pregunta que habíamos marcado como objetivo del trabajo: ¿La práctica artística es capaz de explorar estas alternativas no humanas? Hemos dejado esta pregunta para el final porque de esta manera podemos hacer un recorrido: hemos visto que efectivamente hay realidades más allá de la humana, a las cuales no podemos acceder por culpa de nuestra visión antropocéntrica. También hemos visto que aproximarse a estas realidades puede permitir otro modo de relación con otros seres

vivos y con el medio. Estas nuevas relaciones pueden permitir desarrollar empatía, hacernos conscientes de nuestra dependencia e interdependencia y generar así una mejora significativa en el medio ambiente. Ante esta premisa hay dos maneras de acercarse a estas realidades: deconstruir nuestra mirada antropocéntrica o aproximarse a otras realidades a partir de la especulación.

Es precisamente en este segundo punto en el que podemos introducir la práctica artística. Puesto que son las artes visuales, el cine y la literatura las que nos permiten utilizar unas narrativas especulativas como recurso para aproximarnos a otras realidades. Así lo hemos visto en los dos proyectos artísticos que hemos analizado. Tanto *Atuendo para devenir paisaje* de Paula Bruna como *The Plant Sense* de María Castellanos, no solo nos han permitido acercarnos conceptualmente al mundo vegetal. Sino que nos han acercado físicamente a través del atuendo y del interfaz. Con estos proyectos hemos constatado que la alianza entre arte, naturaleza y tecnología con fines artísticos, permite explorar nuevas formas de experimentar la sensorialidad y la sensibilidad.

Si quisiéramos defender la importancia de la práctica artística, diríamos que es precisamente esta la que nos permite especular. Y es así. Sin embargo, también hemos podido constatar que la especulación forma parte de todo procedimiento científico. Es justamente esta capacidad de habitar un territorio intermedio entre arte y ciencia donde recae la verdadera significación del bioarte. En el bioarte, la especulación responde a dos vertientes, la imaginación creativa propia del arte y en la metodología propia de un procedimiento científico. Esta convergencia, le otorga un terreno fértil donde poder experimentar nuevas formas de pensamiento y de relación con el mundo. Ya hemos expuesto en varias ocasiones la necesidad de replantearnos nuestra concepción de la naturaleza para poder deconstruir nuestra idea dominante sobre esta y así generar un cambio en el mundo vegetal. Abogar por el bioarte es clave para cambiar estos imaginarios.

Más allá de responder a las preguntas marcadas como objetivos iniciales, a lo largo de la exploración realizada en el presente trabajo, nos han surgido ciertas ideas o nuevas hipótesis. Hemos destacado una idea importante dentro del Antropoceno, y es la responsabilidad moral que tenemos hacia otras especies o hacia otros futuros humanos.

Esta idea la encontramos en el principio de responsabilidad de Hans Jonas o en los trabajos de Bruno Latour o Timothy Morton. Estos autores señalan que la capacidad moral y técnica desarrollada por los humanos tiene el deber de preservar la vida. Llegados a este punto, somos los únicos seres vivos que podemos tomar cartas en el asunto de manera directa, siendo la consciencia (relacionándola con la moralidad) el punto de inflexión.

Otra idea relevante que hemos ido cultivando a lo largo del trabajo es que, cuando hablamos del fin, ¿a qué nos referimos? Nosotros, con el colapso ecológico, nos estamos acercando a nuestro fin. No al fin del mundo. Nuestra visión del mundo es tan, pero tan antropocéntrica que hasta el fin de nuestra especie la concebimos como el fin del mundo. En el caso hipotético que existiera un ente superior que nos viera desde fuera, y que haya estado, está en este momento y esté presente en el futuro, vería nuestra existencia como un pequeño fragmento en la cronología del planeta Tierra. En el trabajo hemos expuesto que se habla del fin de la naturaleza y el fin de lo natural ya que hemos intervenido en todos los procesos de la naturaleza. Podemos problematizar esto desde el punto que, nosotros, los seres humanos, llegamos a la Tierra igual que todas las otras especies, de manera natural. Es por ello que podemos inferir que nuestra presencia en el planeta y las consecuencias que dejamos a nuestro paso, son fruto del devenir evolutivo. Esta idea se puede sintetizar en que, nuestra huella ecológica no es terminar con lo natural, sino alterar esta naturalidad.

Antes de nosotros había seres vivos, cuando nosotros desaparezcamos habrá otros animales con otras dinámicas naturales como fruto de nuestro paso por la Tierra. Ahora no es normal el aumento de temperatura que estamos experimentando, pero los seres vivos que habiten la Tierra de aquí trescientos años sí que será su normalidad. Ya hemos visto las capacidades adaptativas que tienen otras especies. Nuestra interacción con el medio, desafortunadamente, provoca la muerte de muchas especies, pero muchas otras no tienen más remedio que adaptarse.

El culmen de dejar de ver el mundo desde una visión antropocéntrica es pensar que otras formas de vida serán capaces de sobrevivir a nuestro paso por la Tierra, y habitarán el mundo sin nosotros.

Para cerrar este recorrido, cabe plantear una reflexión clave que se genera de las conclusiones expuestas: ¿cuál puede ser el papel de la Historia del Arte y de la práctica artística en el contexto de la crisis ambiental? Partiendo de la base de que la crisis ecológica actual implica un replanteamiento de la relación del ser humano con su entorno natural y que la práctica artística ha demostrado, como hemos visto, ser un espacio para explorar nuevas narrativas y formas de relación con otras formas de vida, resulta pertinente reflexionar sobre cómo el arte y su estudio pueden contribuir a visibilizar, problematizar y proponer alternativas frente a esta emergencia global.

La Historia del Arte, puede ofrecer claves para entender cómo se ha construido la visión antropocéntrica dominante y cómo puede ser deconstruida. Por su parte, la práctica artística contemporánea, especialmente en sus vertientes más experimentales y especulativas, abre caminos para imaginar y materializar formas no antropocéntricas de habitar el mundo, creando espacios para la empatía y la reflexión crítica.

Recalamos pues, una vez más, como la conjunción entre la teoría y la práctica artística se presenta como un campo fértil para intervenir en la crisis ambiental desde una perspectiva interdisciplinaria que articula conocimiento, sensibilidad y acción.

BIBLIOGRAFÍA

Albelda, J. (2020). El lugar de las artes visuales y las humanidades en procesos de transición ecosocial. En D. López del Rincón & L. Manonelles (Eds.), *Arte, naturaleza y política en la creación contemporánea* (pp. 87–108). Edicions Universitat de Barcelona.

Arias, M. (2018). *Antropoceno. La política en la era humana*. Barcelona: Taurus / Penguin Random House.

Armenio, M. (2023). *Wastoceno. La era de los residuos. Historia del vertedero global*. Madrid: Los libros de la Catarata.

Bateson, G. (1972). *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Buenos Aires: Ediciones Lohlé-Lumen.

Benítez, L. (2013). *Bioarte. Una estética de la desorganización* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona (directores: Marta Tafalla, Gerard Vilar)]. TDX: <http://hdl.handle.net/10803/129126>

Bruna, P. (2019). Historias de los no-humanos. La especulación artística como recurso para aproximarse a otras realidades. *Revista Ecología Política*, 57, 38–42. Dialnet: [Dialnet-HistoriasDeLosNoHumanosLaEspeculacionArtisticaComo-6992830.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6992830)

Bruna, P. (2020). *Arte y ecología política. Un viaje desde el modelo antropocéntrico a las realidades de los no humanos* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona (tutora: Marta Negre Buso)]. TDX: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/671229#page=3>

Coccia, E. (2021). *Metamorfosis: La fascinante continuidad de la vida*. Madrid: Editorial Anagrama.

Costa, F. (2021). *Tecnoceno: Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Buenos Aires: Taurus.

Delgado Ramos, G. C. ¿Por qué es importante la ecología política? *Revista Nueva Sociedad*, (244), 47–60.

Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Harder.

Fernández, R. (2022). *El antropoceno. La expansión del capitalismo global choca con la biosfera*. Barcelona: Virus.

Fernández, R. [Ramón]. (2022). *El antropoceno. La expansión del capitalismo global choca con la biosfera*. Prólogo de Almazán, A. [Adrián]. Barcelona: Virus.

- González, I. (2023). Transhumanismo: una reflexión desde las humanidades. *Revista Estudios*, 46. Universidad de Costa Rica.
- Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema: Generar parentescos en el Chthuluceno*. Bilbao: Edición Consonni.
- Herrero, Y. (2023). *Toma de Tierra*. Bilbao: Caniche.
- Hernández, J. (2023). Principios estéticos de un arte posthumanista. *Revista de Estética y Teoría de las Artes*, 23, 1–19. Universidad Federal de Rio de Janeiro.
- Kaltmeier, O., López, M. F., Augusto, J., & Zarrilli, A. G. (2024). *El Antropoceno como crisis múltiple: Perspectivas desde América Latina. Volumen I, Uso de la tierra*. CLACSO.
- López del Rincón, D. (2014). *Bioarte. Contextualización histórico-artística de las relaciones entre arte, biología y tecnología* [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona (directores: Lourdes Cirlot y Pau Alsina)]. Depòsit Digital de la UB: <https://hdl.handle.net/2445/55776>
- López del Rincón, D. [Daniel]. (2015). *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología*. Madrid: Akal.
- López del Rincón, D. (2023). The End. Tácticas contrapocalípticas en las prácticas del bioarte. En *Catálogo de la exposición Arte y naturaleza. Un siglo de biomorfismo* (pp. 40–50). Fundació La Caixa.
- Mancuso, S., & Viola, A. (2015). *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal*. Barcelona: Kairós.
- Monserrat, J. (2015). El transhumanismo de Ray Kurzweil. ¿Es la ontología biológica reductible a computación? *Pensamiento*, 71, 1417–1441. Universidad Autónoma de Madrid.
- Morton, T. (2023). *Todo el arte es ecológico*. Barcelona: Editorial GG SL.
- Postigo, E. (s.f.). Transhumanismo y post-humano: Principios teóricos e implicaciones. *Revista Internacional de Bioética, Deontología y Ética Médica*, 1, 65–83.
- Quesada, F. (2018). *La bioética de la responsabilidad según Hans Jonas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Raynaud, D. (2016). *¿Qué es la tecnología?* Madrid: Editorial Laetoli.
- Riechmann, J. (2000). *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Madrid: Catarata.

Rosales, M. (2019–2020). *Del antropoceno al post antropoceno: El arte ecológico desde una perspectiva cíclica y holística del pensamiento precolombino* [Trabajo Final de Máster, Universidad de Málaga (tutora: Mar Cabezas)]. Repositorio digital UMA: <https://hdl.handle.net/10630/20662>

Saltzman, A. [Andrea]. (2009). Cuerpo. Vestido. Paisaje. *Cuaderno*, 30, 63–75. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. file:///C:/Users/USER/Downloads/1507-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5602-1-10-20191015%20(1).pdf

Taibo, C. (2020). *Colapso. Capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*. Buenos Aires: Tupac Ediciones.

Taibo, C. (2022). *Ecofascismo. Una introducción*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Valenzuela, C. (2018). Ética de la tierra y justicia ambiental: Reflexiones en torno a la responsabilidad del ser humano en el devenir actual, desde un enfoque social y filosófico. *Revista Atenea (Concepción)*, 517, 167–180.

WEBGRAFIA

Álvarez, B. [Beto]. (2025). En Francia calculan cuánto contaminó Katy Perry en sus 11 minutos en el espacio: tienen que hablar de toneladas. *Revista sociedad*. 11-minutos-en-el-espacio

Albrecht, G. [Glenn], Sartore, G.M. [Gina-Maree], Connor, L. [Linda], Higginbotham, N. [Nick], Freeman, S. [Sonia], Kelly, B. [Brian], Stain, H. [Helen], Tonna, A. [Anne], Pollard, G. [Georgia]. (2007). Solastalgia: the distress caused by environmental change. *Australas Psychiatry*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18027145/>

Arregui, A. [Aníbal], Dabezies, J.M. [Juan Martin]. (2023). De la dominación a la interacción con otros seres vivos: una nueva forma de imaginar la ecología. *The Conversation*. [imaginar la ecología.pdf](#)

ASHES TO LIFE. (2022). La Teoría Gaia muestra el camino hacia la circularidad. <https://www.ashestolife.es/gaia-la-teoria-que-muestra-el-camino-hacia-la-circularidad/>

BAU, Centro Universitario de Diseño y Creación de Barcelona. (s.f.). Paula Bruna, Doctora. Artista y ambientóloga. <https://www.baued.es/profesores/paula-bruna>

Bruna, P. [Paula]. Atuendo para devenir paisaje. *La Escocesa*. Recuperado de <https://laescocesa.org/es/view/atuendoparadevenir/3586>

Castellanos Vicente, M. [María]. (2021). ‘The Plants Sense’. Biointerfaz de percepción sensorial planta-humano. Una aproximación al lenguaje secreto de las plantas desde la práctica artística. *Mosaic*.

<https://mosaic.uoc.edu/2021/03/03/the-plants-sense-biointerfaz-de-percepcion-sensorial-planta-humano-una-aproximacion-al-lenguaje-secreto-de-las-plantas-desde-la-practica-artistica/>

Cueto-Puente, M.J. [María Jesús]. (2018). Interfaces tecnológicos corporales en la práctica artística de María Castellanos. *Revista Estúdio*, pp. 30–39. Universidad del País Vasco.

https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/38328/2/ULFBA_E_v9_iss21_p30-39.pdf

Ellis, N. [Neville], Cunsolo, A. [Ashlee]. (2025). 25: Esperanza y luto en el Antropoceno: Entendiendo el Duelo Ecológico. *Ensayos abiertos*. LibreText. [https://espanol.libretexts.org/Humanidades/Literatura_y_Alfabetizacion/88_Ensayos_abiertos_-_Un_lector_para_estudiantes_de_composicion_y_retorica_\(Wangler_y_Ulrich\)/Ensayos_Abiertos/25%3A_Esperanza_y_luto_en_el_Antropoceno](https://espanol.libretexts.org/Humanidades/Literatura_y_Alfabetizacion/88_Ensayos_abiertos_-_Un_lector_para_estudiantes_de_composicion_y_retorica_(Wangler_y_Ulrich)/Ensayos_Abiertos/25%3A_Esperanza_y_luto_en_el_Antropoceno)

Ellis, N. [Neville], Cunsolo, A. [Ashlee]. (2025). 25: Esperanza y luto en el Antropoceno: Entendiendo el Duelo Ecológico. *Ensayos abiertos*. LibreText.. [Esperanza_y_luto_en_el_Antropoceno](#)

Hernández, J. [Jordano]. (2023). Principios estéticos de un arte posthumanista. *Revista de Estética y Teoría de las Artes*. Universidad Federal de Rio de Janeiro. Recuperado de

file:///C:/Users/USER/Downloads/23826-Texto%20del%20art%C3%ADculo-118617-1-10-20240215%20(1).pdf

Montoya Sánchez-Camacho, S. [Sara]. (2023). La inteligencia de las plantas. *Tecnicrop Ibérica S.L.* Recuperado de <https://tecnicrop.com/blog/la-inteligencia-de-las-plantas>

Pascual, M. [Marta], Herrero, Y. [Yayo]. (2010). Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro. *Boletín ECOS*, 1–8. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2010_06pascualyherrero_tcm30-163649.pdf

Quesada, F. [Francisco]. (2018). La bioética de la responsabilidad según Hans Jonas. Recuperado de <https://lectura-unebook-es.sire.ub.edu>

Ryan, J. C., Gagliano, M., & Vieira, P. (2021). *The Mind of Plants: Narratives of Vegetal Intelligence*. Synergetic Press. Recuperado de file:///C:/Users/USER/Downloads/Ryan_JC_Gagliano_M_Vieira_P_Eds_2021_The_Mind_of_P.pdf

Rosales, M. [Mariel]. (2019–2020). Del antropoceno al post antropoceno: El arte ecológico desde una perspectiva cíclica y holística del pensamiento precolombino. file:///C:/Users/pc/Downloads/Rosales,%20Mariel.pdf

Tecnicrop Ibérica S.L. Montoya Sánchez-Camacho, S. [Sara]. (2023). La inteligencia de las plantas. <https://tecnicrop.com/blog/la-inteligencia-de-las-plantas>

Tonnaer, A. [Annemieke]. (2020). *Human=Nature* [Imagen]. Website de Annemieke Tonnaer.