

# **Estrategias artísticas del giro vegetal**

## **Santiago Morilla**

(pre-print version 14/05/2024)  
(*VERSIÓN DEL AUTOR 14/05/2024, PREVIA A LA IMPRESIÓN Y PUBLICACIÓN DEFINITIVA*)

En *Naturalezas transversales: Conciencias vegetales para el cambio* (pp. 136-196).  
Madrid: Ediciones Complutense. ISBN 978-84-669-3843-3

---

*Esse est percipi* (ser –o existir– es ser percibidos)  
George Berkeley

## **Las plantas no existen. Hola ceguera vegetal.**

La llamada “ceguera vegetal” (en inglés, *plantblindness*), hace referencia al sesgo cognitivo y al fenómeno perceptivo por el que los seres humanos tienden a pasar por alto, subestimar o despreciar las plantas de su entorno, tanto en los contextos materiales (rurales o urbanos) como en aquellos de naturaleza digital (Internet y redes sociales). El término fue acuñado en 1999 por los botánicos James Wandersee and Elisabeth Schussler<sup>1</sup>, y puso entonces de relieve la escasa atención y reconocimiento que se prestaba a las plantas como una inercia o característica cultural fundamental –aún zocéntrica y antropocéntrica– que está aún muy patente (o ausente) en el imaginario epocal actual.

Podemos atribuir la existencia de la “ceguera vegetal” a varios factores, tanto socio-culturales como genético-fisiológicos. En primer lugar, observamos que existe un marcado sesgo cultural antropocentrado que presta más atención y valora más todo aquello que tenga que ver con lo humano y animal (en tanto guardan una vinculación antropomorfa más evidente) y que, además, se asocia normalmente con cualidades como mayor inteligencia y profundidad emocional. Según este sesgo, el reino vegetal no estaría siquiera constituido por formas de vida a las que atribuir claramente rasgos de aquello que los humanos llamamos inteligencia o, incluso, consciencia, pese a su demostrada capacidad para resolver problemas, aprender, adaptarse, comunicarse y memorizar a través de sistemas de señalización eléctrica<sup>2</sup>. Tampoco se les reconocería su importante y determinante función en el suministro de comida y oxígeno en la cadena vital compartida entre animales humanos y no-humanos. En segundo lugar, Wandersee y Schussler también señalan cómo en la última década del siglo XX existía ya una clara tendencia zocéntrica que terminó excluyendo la botánica de los sistemas educativos en las culturas occidentales, que pasaron a dar mayor prioridad a la biología y otras especialidades que sintonizaban mejor con las competencias de un mercado laboral modelado por los ritmos del capital. El fruto de dicha exclusión ha sido el progresivo desinterés por el conocimiento vegetal patente en la producción cultural y científica. Por último, existiría otro importante factor que tiene que ver con nuestra condición perceptiva preconicionada genéticamente, es decir, con la misma naturaleza del sistema de procesamiento de información visual de los seres humanos, como también señalaron Wandersee y Schussler<sup>3</sup>. Esta preconfiguración perceptiva haría que, al abrir los ojos,

---

<sup>1</sup> J. H. Wandersee y E. E. Schussler, «Preventing plant blindness», *The American Biology Teacher*, n.º. 61 (1999): 82–86; y J. H. Wandersee y E. E. Schussler, «Toward a Theory of Plant Blindness», *Plant Science Bulletin* 47, n.º. 1 (2001): 2-9.

<sup>2</sup> Stefano Mancuso y Alessandra Viola. *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal* (Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2015)

<sup>3</sup> Wandersee y Schussler, «Toward a Theory of Plant Blindness», 2-9.

discriminásemos de forma automática el enorme caudal de información visual; de hecho “cada segundo, los ojos generan más de 10 millones de bits de datos para el procesamiento visual, pero el cerebro extrae solo unos 40 bits y procesa completamente solo los 16 bits que llegan a nuestra atención consciente”, como señala el escritor científico William Allen<sup>4</sup>. Es por este filtro evolutivo, que nuestros ojos se fijan primero en el movimiento y en aquellos patrones llamativos (luces, ritmos) y, sobre todo, se posan en aquellas figuras que resaltan del fondo de una visión que las tiene impresas en la memoria genética como amenazas potenciales (depredadores y otros peligros inmediatos). Según lo cual, ahora podemos preguntarnos, ¿son las plantas peligros potenciales que resalten del fondo, brillen o parpadeen, se muevan rápido o puedan saltar y atacarnos súbitamente? Como seres sésiles (sin medios de auto-locomoción) pero que sin embargo manifiestan sus movimientos a otra velocidad en la escala del espacio-tiempo humano, no parecen tener muchas opciones para resaltar sobre el resto de nuestras atenciones ópticas.

Así pues, existe una doble condición necesaria para que tenga lugar la “ceguera vegetal”. Una que responde al orden cultural, que invisibiliza las plantas en tanto no se representan masivamente como construcciones culturales en la disputa y en la negociación más activamente friccional desde los centros de enunciación del poder. Y otra condición que responde al orden fisiológico o genético, mediante el cual la consideración humana hacia las plantas es siempre secundaria, consciente, reposada y no urgente. Como apunta Paco Calvo en su libro *Planta Sapiens* (2022), esta ceguera que profesamos tiene mucho que ver con los desajustes culturales y espacio-temporales que hay entre humanos y plantas. Simplemente, parece que vivamos en mundos paralelos<sup>5</sup>. Pero, aún con todo, conviene recordar que no son ni los humanos ni los animales, sino las plantas y los hongos<sup>6</sup> los mayores responsables del mantenimiento del flujo de la vida. Por eso, no verlas, como apunta el filósofo Emanuele Coccia significa también ser incapaz de ver la continuidad de la vida dentro de la comunalidad de la existencia<sup>7</sup>. Precisamente por eso, por lo importantes que son y porque los humanos no podemos cambiar nuestro *hardware*, pero sí nuestro *software*, cabría preguntarnos ¿podremos quitarnos alguna vez estos ocluidores cerebrales tan específicos respecto a lo vegetal? “¿Seremos lo suficientemente inteligentes para saber cuán inteligentes las plantas son?”<sup>8</sup>. Está claro que no podemos reconfigurar rápidamente nuestra fisiología y nuestra genética, pero lo que sí podemos cambiar es cómo pensamos sobre las plantas colectivamente y, también, la manera en que las observamos en un entorno tejido de cuidados participados y atenciones compartidas. Pero, ¿seremos capaces de no caer, de nuevo, en las jerarquías de un modelo moral y ontológico que coloca lo humano siempre en una posición de superioridad?. Como apunta Calvo al respecto<sup>9</sup>:

Necesitamos dar forma a narrativas que sitúen a las plantas en el centro, llamando activamente nuestra atención sobre ellas, para reflejar plenamente el papel protagonista que desempeñan en nuestros ecosistemas y economías. Podríamos empezar prestándoles atención: centrándonos en los detalles de cómo se comportan realmente las plantas, disolviendo nuestras suposiciones de que llevan existencias inertes y estáticas.

---

<sup>4</sup> William Allen, «Plant Blindness». *BioScience. American Institute of Biological Sciences* 53, nº. 10 (2003): 926.

<sup>5</sup> Paco Calvo, *Planta Sapiens: Unmasking Plant Intelligence* (Londres: The Bridge Street Press, 2022)

<sup>6</sup> Podríamos hablar de otras “cegueras” como la “ceguera micótica” o la “ceguera fúngica” también como sesgos socio-culturales, y no como enfermedades médicas, que invisibilizarían otro reino distinto al de las plantas y animales, como es el de los hongos. Incluso esta misma “ceguera” se podría trasladar –a su vez– al reino de los protozoos y las cromistas, por ejemplo.

<sup>7</sup> Emanuele Coccia, *Metamorfosis. La fascinante continuidad de la vida* (Madrid: Ediciones Siruela, 2021)

<sup>8</sup> Calvo, *Planta Sapiens: Unmasking Plant Intelligence*, 4.

<sup>9</sup> Calvo, *Planta Sapiens: Unmasking Plant Intelligence*, 42.

## La mirada disidente. Hacia el fitocentrismo visual.

Como ya hemos mencionado previamente, si no vemos las plantas es porque, sustancialmente, y en términos culturales, la visualidad ejerce su poder sobre la mirada y, por consiguiente, dicha mirada no encontraría motivos para pararse en ellas. Nuestro campo de visión quedaría así evidenciado por ese particular punto ciego que, además lo justificaría y organizaría como tal, como un imaginario cultural ya instituido donde las plantas no están, ni se las espera. Un imaginario que, recordemos, para el filósofo Cornelius Castoriadis significa la creación incesante e indeterminada (histórico-social y psíquicamente hablando) donde circulan las imágenes que nos ayudan a hablar de *alguna cosa*, o de aquello que llamamos *realidad*<sup>10</sup>. Al respecto, el teórico de la cultura visual Nicholas Mirzoeff apunta hacia la necesidad de una contrahistoria de la visualidad que desde la producción de contra-imágenes habría de combatir la autoridad instituyente del imaginario, es decir, del reparto y distribución normativa de lo visible. Propone el “derecho a mirar”<sup>11</sup> aquello no representado como vía para armar una crítica de la visión y de nuestra experiencia sensible. Tendríamos, por tanto, “derecho a mirar” una planta, como un ejercicio de visualidad menor, débil o —si se quiere— periférica, entendida como una contestación que trastoca las imágenes (e imaginaciones) normativas ya instituidas a través del *hacer ver* y/o señalar lo cultural invisible del reino vegetal.

Pero, ¿cómo *hacer ver* una planta? ¿Cómo dismantelar la “ceguera vegetal”? En cierto modo se trataría de desplazar la visión, no solo en el sentido fisiológico sino sobre todo en el cultural, precisamente por su carácter construido y político que, como apunta el filósofo José Luis Brea, no está atravesado únicamente por componentes del orden visual<sup>12</sup>. Y esto implicaría un desplazamiento o descentramiento de lo humano para poder, así, considerar la otredad con sus particularidades biológicas y estéticas, a pesar de los evidentes desajustes entre los ritmos humanos y los procesos vitales vegetales. Es más, ese encuentro consciente con lo no humano, podría considerarse, siguiendo al filósofo Sergio Martínez Luna, como “la ocasión [para] una arqueología de la alteridad y del disenso, de lo común y de lo participativo”<sup>13</sup>. Así, el desplazamiento del *anthropos* implicaría necesariamente disentir y no identificarse con sus narrativas de dominio implícitas sobre toda vida sobre el planeta. En concreto, implicaría poner a las plantas en el centro del crecimiento, del equilibrio y la autoorganización vital y, por consiguiente, atender también a su inteligencia y sus comportamientos en sus propios términos (cuestión esta última que implica cuestiones éticas en torno a su consideración como meros recursos e instrumentos del capital).

Pero, si ponemos las plantas en el centro, también debemos de considerar los riesgos del fitocentrismo (y otros centrismos, como el ecocentrismo, el biocentrismo o el zoocentrismo, por ejemplo). Riesgos con los que se pueden diluir las diferencias propias de las entidades que se incluyen en esa centralidad, lo que “conduce a una ceguera producida por la pretensión de iluminar toda la diversidad de la realidad bajo una luz que acaba aplanándola”<sup>14</sup>. Sin embargo, en contraprestación, el prisma del fitocentrismo —como señala el filósofo Michael Marder— nos puede regalar una nueva forma de entender la articulación de la vida: como una red de relaciones adaptativas que *crecen con* diversas

---

<sup>10</sup> Cornelius Castoriadis, *La institución imaginaria de la sociedad* (Barcelona: Tusquets, 2007), 12.

<sup>11</sup> Nicholas Mirzoeff, *The Right to Look* (Durham: Duke University Press, 2011)

<sup>12</sup> José Luis Brea, «Los estudios visuales: por una epistemología de la visualidad», en *Estudios Visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*, ed. por José Luis Brea (Madrid: Akal, 2005), 5-14.

<sup>13</sup> Sergio Martínez Luna, «La vida de las plantas bajo otra luz. De la ceguera al giro vegetal», en *Mira, una planta. Arte y ceguera vegetal*, ed. por Antonio Collados y Santiago Morilla (Granada: Universidad de Granada, 2023), 26.

<sup>14</sup> Martínez Luna, «La vida de las plantas bajo otra luz. De la ceguera al giro vegetal», 14.

morfogénesis siempre emergentes, dinámicas y autopoieticas<sup>15</sup>. Así, centrarnos en las plantas activa un proceso crítico y emancipador “apoyado en comunidades de crecimiento, en intercambios energéticos y metabólicos e interdependencias vitales, incluso un comunismo interespecies eco-crítico y declinado vegetalmente”<sup>16</sup>. En cualquier caso, esta voluntad estratégica que considera las plantas de manera central, sí nos *hace ver* cómo desarrollan su vida en un tramado con otros seres vivos, siempre en dispersión simbiótica, abriéndose a las interacciones y colaboraciones sinérgicas con el entorno. Con todo ello, consideramos que lo importante aquí es cómo ellas nos *hacen ver* cómo los seres humanos también estamos tramados dinámicamente con ellas, en términos biofísicos (vitales y alimentarios) y sociales. Nos señalan sin duda cómo podemos aprender de sus estrategias relacionales para componer una nueva poética y una política del vivir juntos, dentro de un sistema simpoiético en la línea de la *natureculture* que propone Donna Haraway<sup>17</sup>: una síntesis de naturaleza y cultura que reconoce su inseparabilidad en las relaciones ecológicas sin disociar humanos y plantas (y otros no humanos), entendiendo que el contexto sociocultural y la experiencia interactúan con la biología para moldearse mutuamente.

## Vegetales en la Postnaturaleza. Bienvenidos al giro vegetal.

Queremos prestar atención a continuación a ciertas prácticas artísticas que han *girado* sus creaciones, ensayos, investigaciones y experimentaciones hacia el desplazamiento del *anthropos* pero que, sobre todo, y de manera muy significativa, buscan modificar nuestra consideración y percepción hacia las plantas, con todas las ventajas y contradicciones que ello conlleva. Recordemos cómo la comisaria, investigadora y crítica de arte Irit Rogoff en su famoso ensayo *Turning* (2010), ya introdujo el término “giro” para recoger aquella necesidad, tan presente y urgente en el arte de las últimas dos décadas, de producir nuevas narrativas, lugares de exposición y espacios dialécticos<sup>18</sup>. Así, al igual que se produjo, entre otros, el llamado “giro animal”<sup>19</sup> a finales de los años 80 del siglo XX, observamos cómo desde hace ya una década asistimos a cierta “vegetalización” cultural<sup>20</sup> que ha permeado en las humanidades críticas con compromisos cercanos al pensamiento ecofeminista y posthumano. También asistimos al desarrollo de un boyante “giro vegetal” presente en las múltiples ramas del conocimiento que convergen con el arte, como la llamada ontología vegetal de la filosofía<sup>21</sup>, en la antropología y la etnobotánica<sup>22</sup>, o en los

---

<sup>15</sup> Michael Marder, «For a Phytocentrism to Come», *Environmental Philosophy* 11, n.º. 2 (2014): 237-252.

<sup>16</sup> Martínez Luna, «La vida de las plantas bajo otra luz. De la ceguera al giro vegetal», 15.

<sup>17</sup> Donna J. Haraway, *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness Vol. 1* (Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003); Donna J. Haraway, *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*. (Bilbao: Ed. Consonni, 2020)

<sup>18</sup> Irit Rogoff, «Turning», en *Curating and Educational Turn*, ed. por Paul O'Neill y Mick Wilson (Londres: Open Editions/de Appel, 2010), 32-46.

<sup>19</sup> El “giro animal” coincidió en el tiempo con el auge del debate público en torno a la agencia, la conciencia y la subjetividad animal, tan presente en los movimientos colectivos en pro de los derechos de los animales de finales del s. XX. Para más información sobre el “giro animal”, consúltese las publicaciones: Harriet Ritvo, «On the Animal Turn», *Daedalus* 136, n.º. 4 (2007): 118-122; y Kari Weil, *Thinking Animals: Why Animal Studies Now?* (Columbia: Columbia University Press, 2012)

<sup>20</sup> Melissa María Lindqvist, «Encountering the Vegetal-being: An Inquiry Through Contemporary (Bio)Art» (Tesis doctoral, MA Arts and Culture: Art of the Contemporary World and World Art Studies, Leiden University, 2017), <https://hdl.handle.net/1887/45231>

<sup>21</sup> Véase: Michael Marder, *Plant-Thinking: A Philosophy of Vegetal Life* (New York: Columbia University Press, 2013); Emanuele Coccia, *Metamorfosis. La fascinante continuidad de la vida* (Madrid: Ediciones Siruela, 2021); Paco Calvo, *Planta Sapiens: Unmasking Plant Intelligence* (Londres: The Bridge Street Press, 2022); entre otras publicaciones y autores.

<sup>22</sup> Véase: Tim Ingold, *The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill* (New York: Routledge, 2000); Anna Tsing, «Unruly edges: Mushrooms as companion species: for Donna Haraway». *Environmental*

recientemente denominados estudios vegetales críticos<sup>23</sup> —en inglés *Critical Plant studies*—. Pero también y, sobre todo, en la producción de conocimiento asociado a la crítica y la estética de los estudios postnaturales del arte contemporáneo<sup>24</sup> que se centran en enmarcar y reconocer la importancia de la presencia cultural de las plantas. Una producción que analiza cómo se establecen nuevos encuentros y comunicaciones interespecie y nuevas relaciones perceptivo/cognitivas frente a la “ceguera vegetal” del imaginario hegemónico.

En este texto no nos será tan útil hablar de Naturaleza cuanto de Postnaturaleza<sup>25</sup>, como hipótesis discursiva que supera un concepto anterior que se asume en conflicto y que urge reformular. Por lo que el “giro vegetal” del arte contemporáneo no habría que entenderlo como un acercamiento a una primera Naturaleza omitida u olvidada, que nos ha sido arrebatada o separada trágicamente, donde lo humano habría quedado anclado en una segunda Naturaleza, incomunicada e inaccesible de la primera. Más bien al contrario, la aparición de la palabra Postnaturaleza refleja un cambio radical en la forma de entender y experimentar la Naturaleza. Suscita una obligada reflexión crítica sobre las dinámicas del poder, las éticas y las estéticas asociadas a las interacciones humanas con el medio ambiente. Así, lo postnatural sería lo relativo a todo (eco)sistema que haya sido alterado intencional y hereditariamente por la acción humana y, por lo tanto, conllevaría el cuestionamiento de todo lo puro, bello e intacto que no reconociera el impacto de las actividades humanas. En definitiva, la Postnaturaleza subsume la primera y la segunda Naturaleza porque, en definitiva, es el hábitat que compartimos con los no humanos, donde se difuminan los límites entre lo artificial y lo natural. Y, también, donde se registran las heterogéneas influencias tecnoculturales en la propia producción, constitución y evolución del mundo a la luz de las fuerzas complejas y transformadoras que configuran los entornos contemporáneos.

Desde este enfoque, el reino vegetal es hoy plenamente postnatural, en tanto estaría fundido, entrelazado y moldeado por los efectos del capitalismo y de sus consiguientes afecciones de origen antrópico. Por eso, uno de los mayores retos a los que se enfrenta el “giro vegetal”, siguiendo el pensamiento de Anna Tsing, es activar las artes de la percepción disidente, que la antropóloga denomina “*arts of noticing*”: atender, notar, dar cuenta y ser cuidadoso al percibir los “bordes rebeldes” de lo no humano, que sobreviven y se adaptan a pesar de los efectos devastadores del capitalismo<sup>26</sup>. Y esto implica atender especialmente a los acontecimientos diarios en los que participan una extensa red de seres (tanto como objetos y tecnologías) y que, a primera vista, pueden no parecer tan extraordinarios. Sin embargo, es precisamente esta “estética menor”<sup>27</sup> la que nos puede dar importantes claves sobre cómo convivir y generar nuevas sensibilidades y relaciones

---

*Humanities* 1, n.º. 1 (2012): 141–154; Eduardo Kohn, *Cómo piensan los bosques* (Quito: Abya Yala, 2021); entre otras publicaciones y autores.

<sup>23</sup> Véase: Olga Cielemecka y Marianna Szczygielska, «Thinking the Feminist Vegetal Turn in the Shadow of Douglas-firs: An Interview with Catriona Sandilands», *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience* 5, n.º. 2 (2019): 1-19; Mirko Nikolić, y Neda Radulovic, «Aesthetics of inhuman touch: notes for 'vegetalised' performance», *RUUKKU - Studies in Artistic Research*, n.º. 9 (2018); entre otras publicaciones y autores.

<sup>24</sup> Véase: Sofía Lemos, «Plant Revolution!», *E-Flux Criticism*, 10 de febrero de 2020; Anna Souter, «Artists, Writers, Musicians, and More Explore the Intersections of Art and Ecology», *Hyperallergic*, 20 de mayo de 2020; Santiago Morilla, «El giro vegetal. El arte contemporáneo contra la ceguera vegetal», en *Mira, una planta. Arte y ceguera vegetal*, ed. por Antonio Collados y Santiago Morilla (Granada: Universidad de Granada, 2023): 27-43; entre otras publicaciones y autores.

<sup>25</sup> El término "Postnaturaleza" fue acuñado por el autor y ecologista estadounidense David Gessner en su libro *Sick of Nature* (2004). Gessner explora la evolución de la relación entre los seres humanos y el mundo natural, sugiriendo que el impacto de las actividades humanas lo ha transformado irreversiblemente. Desde entonces, el término ha sido utilizado y ampliado por diversos autores en los campos de los estudios medioambientales, la ecología, la teoría cultural y el arte contemporáneo. Véase: David Gessner, *Sick of Nature* (Hanover, New Hampshire: Dartmouth College Press, 2004)

<sup>26</sup> Tsing, «Unruly edges: Mushrooms as companion species: for Donna Haraway», 151.

<sup>27</sup> Deleuze, Gilles y Félix Guattari, *Kafka. Por una literatura menor* (México D.F.: Ediciones Era, 1978)

mutualistas, ya se produzcan éstas en conflicto o en colaboración, dentro de las ecologías múltiples y divergentes de las que participamos en la Postnaturaleza. Así entendido, al enfocarse el “giro vegetal” en lo que es considerado menor, lo que bordea y lo que está desatendido por las disciplinas de la “estética mayor” del arte, desbarata la visualidad convencional y mayoritaria y hace proliferar las estimulantes intensidades del subsuelo interdisciplinar de la experiencia artística.

Una de las características comunes de todas las prácticas artísticas que buscan dismantelar la “ceguera vegetal” es su estrategia metodológica de carácter interdisciplinar, que atraviesa saberes técnicos, humanísticos y científicos desde lo artístico, con la intención de explorar las alianzas entre plantas, tecnologías y ecosistemas. También, constatamos que convergen con la poética procesual, en tanto no se enfocan exclusivamente en la creación de un objeto o artefacto artístico, concebido exclusivamente para su inserción en la estructura de mercado del llamado sistema del arte. Es decir, son prácticas artísticas que asumen como prioridad el valor comunicador, relacional y estético del proceso o procesos que tienen lugar durante las investigaciones y experimentaciones artísticas activadas *con, mediante, junto a y gracias a* las plantas.

Por otro lado, el “giro vegetal” del arte contemporáneo puede identificarse plenamente como parte de los procesos cualitativos y metodológicos propios de la llamada investigación basada en las artes, o IBA (en inglés, *Art-based research*, o ABR). Investigaciones que incluyen, dentro de su especificidad, un manifiesto cuidado por vincular lo que se dice con el cómo (junto al quién, cuándo y dónde) se dice; cualidades estéticas que buscan maneras alternativas de representar la experiencia para poder desvelar aquello de no es mirado, aquello de lo que no se habla<sup>28</sup>. Así, también podemos entenderlas como investigaciones *en* el arte<sup>29</sup> o, mejor, *a través* del arte<sup>30</sup>. Es decir, prácticas generadoras de sensibilidad y conocimiento contra la “ceguera vegetal” que, desde la centralidad del arte contemporáneo, son capaces de materializar sus procesos de investigación en múltiples dispositivos (instalaciones, vídeos, aplicaciones de *software*, exposiciones, publicaciones, etc.) reverberando –como ya hemos apuntado– saberes transversales e interdisciplinarios (botánica, neurociencia, estética, informática, cibernética, visualización de datos, etc.). De hecho, observamos cómo se establecen tres ejes principales en la acción y producción artística, según sea la estrategia empleada; a saber: la estrategia contra-representacional, la estrategia bio-mutacional y la estrategia tecno-cibernética del giro vegetal del arte contemporáneo, que introducimos a continuación.

## Estrategia contra-representacional.

En la primera estrategia, que hemos denominado estrategia contra-representacional, los artistas incorporan las plantas como el tema y/o material representacional principal de sus obras, con la intención de destacar sus diversidades, particularidades, contingencias y especificidades tanto como su importancia ecológica en el contexto postnatural.

Por un lado, nos encontramos obras que buscan incidir en los actuales riegos de pérdida de biodiversidad vegetal, prestando atención a las mutaciones adaptativas motivadas por las acciones antropogénicas sobre los ecosistemas. Obras que ahondan en la importancia de preservar y archivar las memorias botánicas en los contextos específicos de la *natureculture*, como es el caso del proyecto *Seeds in Net* (2004-en proceso) (**Figura 1**) de

---

<sup>28</sup> Fernando Hernández, «La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación», *Revista Educatio Siglo XXI*, n.º. 26 (2008): 94.

<sup>29</sup> Henk Borgdorff, *El debate sobre la investigación en las artes* (Amsterdam: School of Arts, 2006)

<sup>30</sup> Christopher Frayling, «Research in Art and Design», *Royal College of Art Research Papers* 1, n.º. 1 (1993/4)

Fernando García-Dory. Un proyecto colaborativo sobre la base de la auto organización social (con la colaboración de *hackers*, pequeños agricultores y artistas) que se formalizó como base de datos en formato Intranet y que se relaciona con la plástica social y los llamados *environmental collaborative artworks*. Su intención principal fue mantener el libre intercambio de las semillas que están en peligro de extinción alrededor de un banco virtual, donde se incluía toda la información de quién, cómo y dónde eran cultivadas todas las variedades que, ante la creciente monopolización de recursos y conocimientos botánicos, y su consiguiente pérdida de biodiversidad material, podían –también– considerarse desde su pérdida de infodiversidad digital. El proyecto, por tanto, reunía grupos sociales en torno a intereses comunes para contra-producir la “ceguera vegetal” y favorecer la conexión entre personas y plantaciones desde el fácil acceso a la información y el *software* libre.



**Figura 1.** Imágenes de procesos de trabajo y semillas del proyecto *Seeds in Net*, de Fernando García-Dory, 2004-en proceso. Fuente: Cortesía del artista, <https://www.fernandogarciadory.info/index.php?/projects/seeds-network/>

Por su parte, la comisaria y artista Toya Legido, centra su investigación y producción artística inter y multidisciplinar en contra-producir la “ceguera vegetal” del imaginario instituido desde la producción de artículos científicos, obra propia o la organización de exposiciones como *Ellas ilustran botánica*<sup>31</sup> (2021-2023). Una exposición fitocentrada desde lo representacional, pero, sobre todo, que visibiliza las relaciones entre arte, ciencia y género, atendiendo especialmente a la sensibilidad y calidad de la ilustración botánica hecha por mujeres, desde el siglo XVII hasta la actualidad. Con su práctica situada anima a los espectadores a relacionarse de otro modo con el mundo vegetal, mientras salva la distancia entre el mundo académico y el público general y, al mismo tiempo, ayuda a concienciar sobre la importancia de las plantas como motores y sustentos de los ecosistemas vivos.

<sup>31</sup> Esta exposición, co-comisariada por Toya Legido, Ana J. Revuelta y Lucía M. Diz (en el marco del Grupo de investigación UCM: Arte, Tecnología, Imagen y Conservación del Patrimonio Cultural) fue primeramente expuesta en la Casa de las Ciencias de Logroño (2022). Además, ha itinerado hasta la fecha por ciudades como San Sebastián, en el Palacio Cristina Enea (2023), y se podrá visitar en primer trimestre de 2024, en el Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico de Madrid. Véase: <https://toyalegido.com>

La estrategia de artistas como Nicholas Johnson, con su particular producción de imaginarios vegetales (que, en cierto modo rinden tributo a la iconografía de la pinturas de flores de Georgia O'Keeffe) se centra en la producción de formas botánicas específicas que organiza en composiciones estructuradas dentro de mundos simulados: dioramas digitales poblados de flora psicotrópica en suspensión líquida o gaseosa. En su proyecto *Apparatus* (2022) las animaciones digitales conversan con pinturas al óleo (**Figura 2**) de motivos vegetales iluminados artificialmente y reflejados en espejos convexos de obsidiana. Motivos que refractan, dispersan y distorsionan la luz virtual, y que nos remiten a otro mundo donde las imágenes renderizadas y construidas materialmente nos plantean preguntas sobre la estructura de la percepción, la representación y su significado, a medida que la tecnología continúa desdibujando y dilatando los límites entre el arte y la vida, la materia y la simulación. Pero, cabe señalar que las plantas de *Apparatus* poseen todas cualidades psicotrópicas que nos remiten a entornos sociales, culturales y rituales que provocan estados alterados de conciencia en los cuerpos de los participantes, tanto como puede entenderse alterada la percepción por las tecnologías ópticas que se inscriben en la ficción de un lienzo. La contra-producción visual de Johnson nos recuerda que toda visión está mediada y aumentada tecnológicamente y que no existe una percepción pura que preceda a su “aparato” de visión. Así, cabe interpretar que la naturaleza vegetal puede también concebirse como tecnología, del mismo modo que la tecnología misma nos expresa su estado de culturización.



**Figura 2.** Imagen de la pintura al óleo *Heavenly Blues* que forma parte del proyecto *Apparatus*, de Nicholas Johnson, 2022. Fuente: Cortesía del autor, <http://nicholasjohnson.ca/>

La artista multidisciplinar y horticultora Alyssa Ellis, con sus proyectos de estética relacional *Plant Spa* (2022) y *Plant Adoption* (2022), profundiza en la relación codependiente que se establece en el cuidado entre humanos y plantas, en los que realoja plantas rescatadas y rehabilitadas de contenedores de basura. Sus obras (diseño textil, performances, instalaciones y series fotográficas) revelan no solo cómo la explotación e instrumentalización vegetal genera impactos significativos en el cambio climático sino, además, como nuestra consideración hacia ellas puede modificarse a partir de la “vegetalización” de nuestras rutinas cotidianas. De hecho, Ellis mantiene una relación

familiar, lúdica y responsable, trabajando y colaborando e, incluso, paseando con sus plantas por la ciudad y cuidándolas dentro de los espacios de las galerías de arte (**Figuras 3-4**) para –como sugiere– ayudarlas a “cultivarse” (jugando aquí con el doble sentido entre el cultivo y la cultura).



**Figuras 3-4.** Imágenes de los procesos de trabajo del proyecto *Plant Adoption*, de Alyssa Ellis, 2022. Fuente: Cortesía de la artista, <https://www.instagram.com/aanneellis/>

El artista, arquitecto e investigador Paulo Tavares, en su video ensayo documental *Nonhuman Rights* (2014), ahonda en las cuestiones relacionadas con el universalismo entre humanos y no humanos en relación con el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, recogidos en la Constitución de Ecuador de 2008. Así, la contra-representación de las plantas entra aquí a formar parte del discurso del derecho básico a la existencia (como se refleja en las nociones de los pueblos originarios de la Pachamama, del *sumak kawsay* y del Buen Vivir), pero vehiculizada por una arqueología de la imagen a través de entrevistas y testimonios del trabajo de campo en comunidades locales de Sudamérica (**Figura 5**). Visualidades y capas significantes que revelan procesos históricos de violencia contra el medioambiente y sus ecosistemas humanos y no humanos, en un contexto de permanente aceleración y extracción masiva de recursos. De hecho, el pensamiento del filósofo Michel Serres, que alude a la necesidad de un nuevo “contrato social” abierto a otras formas de subjetividad jurídica donde estén presentes los no humanos<sup>32</sup>, introduce el video y es, a menudo, citado durante todo el metraje. Dicho contrato sería una clara oportunidad para establecer un compromiso entre los humanos y la Postnaturaleza, sobre las premisas de la simbiosis y la reciprocidad. Una suerte de convenio capaz de reconceptualizar y resituar nuestra relación con los objetos materiales, el medioambiente, las tradiciones ancestrales y otras formas de vida fundamentales para el sustento de la vida en el planeta Tierra, como son las plantas.



**Figura 5.** Fotogramas del video *Nonhuman Rights*, de Paulo Tavares, 2014. Fuente: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLvOcMrNIY3qEmdPwhLjW2na91XbV-eloY>

## Estrategia bio-mutacional.

En la segunda estrategia, inscrita en el llamado Bioarte botánico o vegetal, los artistas se enfocan en las posibilidades de la bio-mutabilidad genética de las plantas, tanto desde el punto de vista bio-químico como formal, en colaboración con espacios artístico-científicos que vertebran la experimentación estética. La característica fundamental de esta estrategia es el uso de vegetales vivos como materia para la elaboración artística, pero

<sup>32</sup> Serres, Michel, *El contrato natural* (Valencia: Pre-Textos, 1991)

siempre –eso sí– con la ayuda de una infraestructura biotecnológica que posibilite las intervenciones en las complejas redes internas de su composición y estructura viva. En cierto modo, las obras de esa estrategia pueden ser consideradas como un Bioarte *hard*, siguiendo la terminología propuesta por el artista-ingeniero Joaquín Fargas<sup>33</sup>, que reverbera cuestiones relacionadas con la bioética y las responsabilidades que adquirimos con los no humanos y con los marcos legales en los que se inscribe su manipulación genética.

La instalación *Delphiniums* (1936) de Edward Steichen, expuesta por primera y única vez en el MoMA (Museum of Modern Art) de Nueva York, puede considerarse como un obligado precedente de esta estrategia. Steichen fue capaz de obtener nuevas especies gracias al continuado proceso de veintiséis años de cruzamiento, hibridación, “mejora” y selección vegetal para desarrollar –según el artista– las máximas posibilidades estéticas del género *Delphinium*. Más recientemente, los proyectos del artista George Gessert (junto a los de Eduardo Kac y Andy Gracie, entre otros) continúan la exploración crítica de los límites de la manipulación genética en la cría selectiva de flores, sobre todo a partir de la década de los años 80 del s. XX. Sus hibridaciones entre variedades florales silvestres son capaces de producir indeterminación en la creación de la morfología vegetal y, con ello, decantan consideraciones en las formas en que las preferencias estéticas humanas afectan a la evolución vegetal e, incluso, la determinan y coproducen. Por su parte, la artista Laura Cinti (cofundadora junto a Howard Boland del laboratorio C-LAB especializado en proyectos de arte, ciencia y biología sintética), realiza en *The Cactus Project* (2001) (**Figura 6**) una transferencia mediada por agrobacterias para introducir genes de queratina en las células de un cactus. El resultado de este experimento es que las queratinas, en lugar de púas, se expresaran morfológicamente como pelos similares al cabello humano que el cactus transgénico produce externamente.



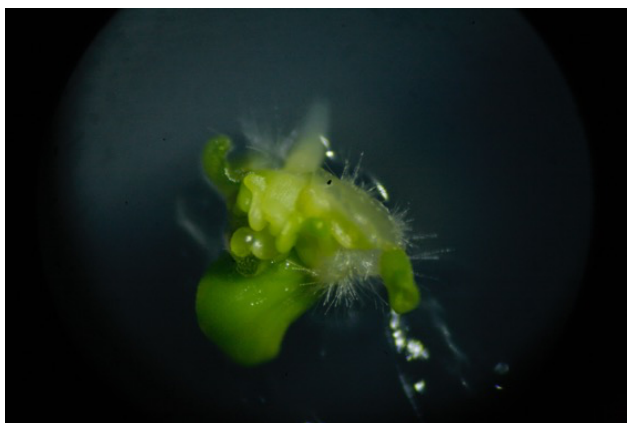
**Figura 6.** *The Cactus Project*, de Laura Cinti/C-LAB, 2001. Fuente: Cortesía de la artista, [https://www.c-lab.co.uk/projects/the\\_cactus\\_project](https://www.c-lab.co.uk/projects/the_cactus_project)

---

<sup>33</sup> La diferenciación entre el Bioarte *soft* y el Bioarte *hard* es realizada por el artista-ingeniero Joaquín Fargas para clasificar aquellas obras artísticas que recurren a la participación de seres vivos. Las prácticas *soft* no recurrirían a la biotecnología, mientras que las *hard* sí lo harían de manera activa y central. Véase: Joaquín Fargas, «El arte en los albores de la revolución genética», *Cibertronic*, Universidad Nacional de Tres de Febrero, 2010. <http://untref.edu.ar/cibertronic/tecnologias/nota12/nota12.html>

Recordemos que, en la ingeniería genética, en particular con los transgénicos, el método de intercambio genético se realiza mediante manipulación “antisexual”, es decir, interviniendo directamente en los procesos reproductivos sexuales que cruzan las fronteras entre especies. Como obra de arte viviente, *The Cactus Project* irrumpió en el ecosistema de la ingeniería genética de 2001 señalando otras posibilidades para el intercambio y convivencia entre especies desde los procesos de intervención “asexuales” y estériles, es decir, ampliando el marco cultural de los límites posibles de la política interespecie.

También el proyecto *Phytoteratology* (2016) de Špela Petrič, explora la hibridación humano-planta gracias a las hormonas, como moléculas mensajeras que son y que nos conectan y hermanan, a todas y todos, con nuestro ancestral origen vegetal, como señala el filósofo Emanuele Coccia. La transmutación de la materia a través de la ingesta, el sexo, y también de la manipulación y/o colaboración simbiótica de todos los cuerpos, nos ayuda a “darnos cuenta de que la vida que yace en las profundidades más íntimas del ser que comemos podría engendrarnos: [una vida que] es exactamente la misma que está en nosotros”<sup>34</sup>. En esta línea argumental, Petrič experimenta con el trans-especismo a través de la creación de una serie de embriones de planta herbácea (*Arabidopsis thaliana*) inyectados con hormonas esteroides, que previamente han sido extraídas de la orina humana, y que afectan de forma extraña e impredecible a la morfología de la planta (**Figura 7**). En la base de su experimentación reside el interés por mostrar la frágil posición que tenemos los humanos en la crisis post-antropocéntrica del yo<sup>35</sup>, como un intento de proyectarnos en los no humanos, y de percibirnos a nosotros mismos como subjetividades fragmentadas y porosas. El resultado “monstruoso” surge, –como declara el artista– a partir un “amor imposible, [de] un anhelo de paternidad vegetal, que emerge en una época de crisis ambiental, política y social como seres de permeabilidad, como presagios de la intra-acción afectiva agencial”<sup>36</sup> (Petrič, 2016). Se trataría, pues, de fabular con el parentesco y el compañerismo interespecie, enunciado por Lynn Margulis<sup>37</sup> y Donna Haraway<sup>38</sup>, entre otras voces, cuidándonos entre todas y todos como esperanzadores “monstruos” que compartimos un incierto futuro.



**Figura 7.** Imagen del proyecto *Phytoteratology*, de Špela Petrič, 2015. Fuente: Cortesía del artista, <https://www.spelapetric.org/#/phytoteratology/>

<sup>34</sup> Coccia, *Metamorfosis. La fascinante continuidad de la vida*, 107.

<sup>35</sup> Esta consideración conecta con la llamada antropectomía, como aquella la tendencia que consiste en negar todo comportamiento o cualidad de los no humanos que no guarde similitud o semejanza con los comportamientos humanos. Véase: Susana Monsó, *La zarigüeya de Schrödinger. Cómo viven y entienden la muerte los animales* (Madrid: Plaza y Valdés, 2021)

<sup>36</sup> Špela Petrič, «*Confronting Vegetal Otherness: Phytoteratology*», Špela Petrič. *Life in the terratope*, 2016.

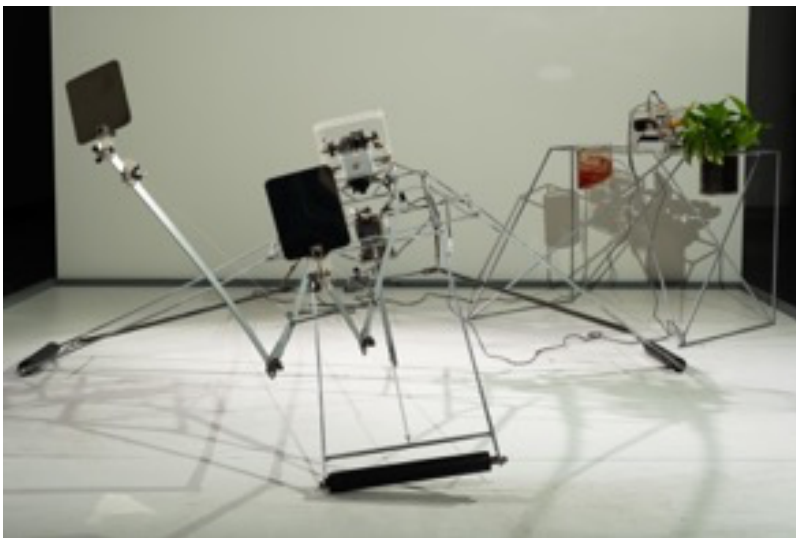
<sup>37</sup> Lynn Margulis. *Planeta Simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución* (Madrid: Editorial Debate, 2002)

<sup>38</sup> Haraway, *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness Vol.1*; Haraway, *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*.

## Estrategia tecno-cibernética.

Esta estrategia del giro vegetal considera las plantas como un medio relacional para poder explorar las interconexiones cibernéticas de las redes ecosistémicas que compartimos. La mediación tecnológica es crucial para esta estrategia, precisamente por su carácter intrínseco de interfaz o espacio facilitador para la comunicación y la retroalimentación. Es decir, por su condición de puente con un protocolo dinámico compartido entre sistemas, seres y agentes de distinta naturaleza, como son los humanos, las plantas, las máquinas y otros sistemas computacionales complejos. En este sentido, las estrategias artísticas tecno-cibernéticas se sitúan en el campo de la experimentación de la capacidad recursiva de la información que rodea a los sistemas vegetales, así como de la forma en que dichos sistemas usan dicha información para auto organizarse y controlarse a sí mismos en el entorno postnatural.

Uno de los precedentes más relevantes de esta estrategia es *Squat* (1966), una escultura robótica interactiva que el artista Tom Shannon realizó a la edad de 19 años, y que en 2019 (50 años después de su primera exposición pública) fue restaurada y expuesta en The Warehouse Art Museum (Milwaukee, EE.UU.) (**Figura 8**). Se trata de un sistema cibernético que el humano activa al tocar una planta, modificando así el potencial eléctrico del sistema y activando unos motores que orquestan una reacción cinética prediseñada: *Squat* despliega sus tres piernas y sus dos brazos con movimientos ondulantes mientras emite diversos sonidos. Cuando el humano toca de nuevo la planta, el plantoide (o robot-planta) vuelve a su estado inmóvil inicial. Sin duda, esta obra, pionera del llamado arte robótico (junto a otras de artistas como Nam June Paik y Suhya Abe o Edward Ihnatowicz, entre otros) ya apuntó al hecho de que nuestra participación es fundamental no solo para activar (y reaccionar ante) la obra, sino para responsabilizarnos conscientemente de los compromisos que adquirimos con los sistemas tecno-biológicos de los que formamos parte.



**Figura 8.** Imagen de la escultura robótica *Squat*, de Tom Shannon, 1966, expuesta en The Warehouse Art Museum, 2019. Fuente: <https://discover.events.com/us/wisconsin/milwaukee/e/culture/artist-talk-tom-shannon-warehouse-325950530>

La instalación *The Telegarden* (1995-2004) (**Figura 9**) realizada por un grupo multidisciplinar dirigido por los artistas Ken Golberg y Joseph Santarromana, consistía en un huerto/jardín de 1,80 metros de diámetro y un brazo robótico (con el que se podían plantar y regar semillas) operado desde una página web. Los usuarios podían convertirse así en hortelanos de una cooperativa virtual, al tiempo que conversaban sobre el

crecimiento y estado de las plantas o sobre la propia regulación de la cooperativa a través de un *chat on-line*. Con esta obra telemática creó una particular esfera pública definida por un interés común en el entonces novedoso y acelerado espacio de Internet, pero donde – sin embargo– las dinámicas operacionales no dependían únicamente de los ritmos propios del medio sino –sobre todo– de los tiempos más lentos propios de lo vegetal. *The Telegarden* no solo ensayó un posible ensamblaje entre máquinas, cuerpos vivos e imágenes sobre la base de la colaboración entre sus partes, sino que ayudó a pensar un nuevo procomún, y con ello a “romper con esos imperativos de eficacia comunicacional y de rendimiento económico, que acaban por dictaminar una clausura de la percepción, un control de la atención y un empobrecimiento de los imaginarios” (Martínez Luna 2023, 19).



**Figura 9.** Fotogramas del video documental *Telegarden, Telerobotic Installation 1995*, de Ken Golberg y Joseph Santarromana, 1995-2004. Fuente: MediaArtTube <https://www.youtube.com/watch?v=BCEC1tfc5Jc>

Por su parte, el artista Gilberto Esparza, realiza su investigación basada en las artes alrededor de la biotecnología, las energías alternativas y el reciclaje de tecnología de consumo. Su proyecto *Plantas Nómadas* (2009) (**Figura 10**) se centra en las enormes posibilidades (simbólicas y simbióticas) de la recursividad energética de un dispositivo vegetal mediado tecnológicamente: un plantoide capaz de realizar sus necesidades básicas, como desplazarse para buscar agua contaminada y transformarla en energía (gracias a un sistema dotado de celdas de combustible microbianas y fotovoltaicas) que, a su vez, emplea para poder desplazarse de nuevo. El proyecto se hibrida con la estética de la simbiosis, que resulta de la generación de formas y comportamientos autónomos en los organismos que colaboran para aprovechar los nutrientes disponibles de su entorno. Una estrategia colaborativa y generativa que –como la de los anticuerpos– tiene el potencial de restaurar a pequeña escala los daños ambientales de su entorno más cercano rematando la autogestión de su ciclo energético con la purificación del agua y la consiguiente liberación de oxígeno.



**Figura 10.** Fotogramas del vídeo *Plantas Nómadas*, de Gilberto Esparza, 2009. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=US9q2ayKANK>

Otros proyectos más recientes, como los realizados por Santiago Morilla, experimentan en la creación de sistemas de comunicación e inmersión en el mundo vegetal con la intención de propiciar un entendimiento más directo e intuitivo entre humanos y plantas. Sus *Prototipos traductores de bosques*<sup>39</sup> (2021) (**Figuras 11-12**) son instalaciones tecnoartísticas creadas para el aumento informacional de todo tipo de especies vegetales a través de la monitorización, sonorización y visualización de los valores de 12 sensores que miden 9 estímulos ambientales externos y 3 reacciones internas de las plantas, todo en tiempo real. Los valores cuantificados por los sensores están asociados a un código visual y a unos sonidos especialmente compuestos para el proyecto que se integran en un paisaje sonoro generativo; sonidos que se pueden apagar y encender selectivamente, clicando en la interfaz de la app de Realidad Aumentada (RA). Así, mediante un sencillo protocolo audiovisual, los espectadores e interacturantes pueden asociar progresiva e intuitivamente imágenes y sonidos a las condiciones externas que afectan a la planta, y también a sus consiguientes reacciones internas. De esta manera se comparte un alfabeto y/o un protocolo comunicacional que permite, por ejemplo, ver y oír nivel de verdor reflejado por la hoja (un valor facilitado por un espectrómetro, que nos habla de la función clorofílica, calibrada según sea la especie vegetal que estemos monitorizando, es decir, de la salud de la planta en relación a su capacidad para hacer la fotosíntesis).

<sup>39</sup> Los *Prototipos traductores de bosques* forman parte de *Traducir un bosque*, un proyecto artístico original de Santiago Morilla, iniciado en 2021, que a día de hoy continúa su evolución especulativa/experimental y su desarrollo expositivo en el marco de festivales e instituciones artísticas. El proyecto se constituye como un ensamblaje transdisciplinar de colaboradores: Realidad aumentada: Aran Art Network + Gestión técnica, programación y electrónica de los sensores: Carles Gutiérrez + Música: Lucas Bolaño (Aran Art Network) + Interactividad musical y robótica: Joaquín Díaz Durán + Asesoramiento científico: Matilde Barón (EEZ-CSIC) y Enrique Pérez (IAA-CSIC) + Diseño gráfico: Nacho Limpo y Retrovisor.com. Véase: <https://traducirunbosque.com>



**Figura 11.** Vista del *Prototipo traductor de bosques #1*, de Santiago Morilla, 2021, en la exposición *Traducir un bosque* en el Palacio Condes de Gabis, Granada. Fuente: Cortesía del artista, <https://santiagomorilla.com/Forest-Translation-Prototypes>



**Figura 12.** Fotogramas del vídeo *Forest Translation Prototypes (Prototipos traductores de bosques)*, de Santiago Morilla, 2021. Fuente: Cortesía del artista, <https://vimeo.com/701765038>

Como se puede observar dentro del círculo central de la interfaz<sup>40</sup> de la app *Traducir un bosque* (2021) (**Figura 13**), encontramos diez círculos enlazados a los valores de los sensores de la columna izquierda que, a su vez, flotan sobre otro círculo mayor que hace referencia a la función clorofílica de la planta; así, podemos saber que cuando estos círculos están en posiciones altas, los valores nos indican que se encontrarían por encima de su equilibrio óptimo, pero, por el contrario, cuando están en posiciones bajas, los valores nos indican que estarían por debajo de dicho equilibrio (poca luz, niveles bajos de CO<sub>2</sub>, bajas temperaturas, poca agua, etc.). De este modo, de un solo vistazo, es fácil –a vez que intuitivo– percibir cuál es el estado general de la planta, antes de tener que analizar el valor de todos y cada uno de los sensores. Con todo ello, se deduce que el objetivo principal de este proyecto es facilitar la percepción de aquello que las plantas sienten, manifiestan y transmiten y, al mismo tiempo, acentuar nuestra corresponsabilidad simbiótica en los entornos que compartimos con los no-humanos vegetales. Una consideración urgente y necesaria que, sin la interfaz de mediación tecnológica sería imposible siquiera imaginar, debido a nuestro limitado sistema perceptivo.



**Figura 13.** Vista de la interfaz de la app *Traducir un bosque*, de Santiago Morilla, 2021. Fuente: Cortesía del artista, <https://santiagomorilla.com/Forest-Translation-Prototypes>

## Ápices de una nueva terraformación vegetal enraizada desde las artes.

Son muchos los artistas y colectivos inter y transdisciplinares que han sembrado y regado el giro vegetal del arte contemporáneo. Apenas hemos seleccionado unos cuantos<sup>41</sup> (no es

<sup>40</sup> Desde la interfaz de la app, especialmente diseñada y desarrollada para este proyecto artístico, se procesan todos los datos que provienen de los sensores (y microcontroladores Esp32, Arduino- MKR, SmartCitizen, etc.) y que miden y nos informan en tiempo real de: la intensidad de la luz ambiente; la cantidad de CO<sub>2</sub> y de volátiles orgánicos en el aire que emite la planta; la humedad en el aire y cerca de la tierra; la temperatura en el aire y cerca de la tierra; la temperatura de las hojas; el valor del pH en tierra; el nivel de humedad dentro de la tierra; el nivel de verdor reflejado por la hoja; y, por último, el ruido ambiental.

<sup>41</sup> Pese a saber que la lista siempre será parcial e incompleta, sí queremos señalar otros tantos artistas y colectivos que, además de los ya citados en este texto, consideramos imprescindibles dentro del giro vegetal del arte contemporáneo. Son los siguientes (ordenados alfabéticamente por sus apellidos): Luis Benedit (especialmente con su

objeto de este texto analizar ni profundizar en todos ellos). Pero, sin duda, son aún más los que siguen enraizando la inercia (y la necesidad) por contra-producir el imaginario enrocado e instituido en la “ceguera vegetal”. Porque, si las plantas fueron artífices principales de la llamada terraformación en términos biofísicos, por su papel crucial en la producción de las condiciones de habitabilidad del planeta Tierra<sup>42</sup>. Si –además– son vitales mediadoras entre el mundo físico y el biológico desde su aprovechamiento y síntesis de la energía solar<sup>43</sup>. Y, si gracias a ellas hoy es posible nuestra existencia, alimentación, respiración, producción, desarrollo e, incluso, nuestra calidad de vida y, además, nos pueden enseñar –resilientes como son– estrategias descentralizadas de colaboración en el actual contexto de las multicrisis ecosistémicas. Entonces, parece comprensible –y también justificado– la pertinencia de un giro vegetal que abone la mirada disidente hacia el fitocentrismo estético, relacional y político.

Los cruces entre arte, estética, biología y tecnología, englobados todos dentro de las fuerzas político-económicas depositadas en la investigación y producción de conocimiento (desde las artes y las ciencias), nos señalan las paradojas ecosóficas ya señaladas por Félix Guattari. Tenemos los medios técnicos-científicos capaces de resolver los problemas mediambientales y ecológicos dominantes, pero, también es patente “la incapacidad de las fuerzas sociales organizadas y de las formaciones subjetivas constituidas de ampararse de esos medios para hacerlos operativos”<sup>44</sup>. El arte contemporáneo no viene al rescate de esta paradoja, ni enuncia una respuesta salvadora al respeto, ni mucho menos, pero sí es capaz de trazar líneas de fuga potencialmente transformadoras e ilusionantes. Fugas que, en las estrategias del giro vegetal, son señaladas, experimentadas y activadas para una polinización de las subjetividades que consideramos son, hoy, extremadamente sugerentes, necesarias y revolucionarias.

---

## Listado de referencias bibliográficas

- Allen, William. «Plant Blindness». *BioScience. American Institute of Biological Sciences* 53, n.º. 10 (2003): 915-1024. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[0926:PB\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[0926:PB]2.0.CO;2)
- Borgdorff, Henk. *El debate sobre la investigación en las artes*. Amsterdam: School of Arts, 2006.
- Brea, José Luis. «Los estudios visuales: por una epistemología de la visualidad». En *Estudios Visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*, editado por José Luis Brea, 5-14. Madrid: Akal, 2005.
- Calvo, Paco. *Planta Sapiens: Unmasking Plant Intelligence*. Londres: The Bridge Street Press, 2022.

---

proyecto *Fitotron*, 1996); Ursula Biemann (con *Forest Mind*, 2021); David Bowen (con *Plant Machete*, 2022); Paula Bruna; Joe Davis; Marta De Menezes; Erwin Driessens (junto a Maria Verstappen); EpiculoLab; Future Farmers; Guerrilla Gardening; Nina Galić (con *Tropical Post-Anthropocene*, 2018); Abelardo Gil-Fournier; Andy Gracie (con *Fish, plant, rack. Frankenstein's Monster*, 2004); Ken Golberg y Joseph Santarromana); Henrik Håkansson; Mateusz Herczka; Natalie Jeremijenko (con *One Trees*, 2000; y *Green Light*, 2007); Eduardo Kac (con *El octavo día*, 2001, e *Historia natural del enigma*. *Edunia*, 2009); Knowbotiq; Allison Kudla; Nick Laessing (con *Plant Orbiter*, 2017-2018); Guto Nóbrega (con *Equilibrium*, 2008); Philip Ross (con *Junior Return* y *BioTechnique*, 2007); Hannah Stipl; Christa Sommerer y Laurent Mignonneau (con *Interactive Plant Growing*, 1992; y *Eau de Jardin*, 2004); George Tremel; Meeson Pae Yang; Uh513 (colectivo formado por los artistas y tecnólogos María Castellanos y Alberto Valverde, con su proyecto *The Plant Sense*, 2018); Adrien Újházi (con *Few Stages of Creation*, 2021) y Ryan Wolfe.

<sup>42</sup> Santiago Morilla, «El giro vegetal. El arte contemporáneo contra la ceguera vegetal» en *Mira, una planta. Arte y ceguera vegetal*, ed. por Antonio Collados y Santiago Morilla, 27-43 (Granada: Universidad de Granada, 2023), 27-30.

<sup>43</sup> Allen, «Plant Blindness», 926.

<sup>44</sup> Félix Guattari, *Las tres ecologías* (Valencia: Pre-Textos, 1996), 14.

- Castoriadis, Cornelius. *La institución imaginaria de la sociedad*. Barcelona: Tusquets, 2007.
- Coccia, Emanuele. *Metamorfosis. La fascinante continuidad de la vida*. Madrid: Ediciones Siruela, 2021.
- Cielemęcka, Olga y Marianna Szczygielska. «Thinking the Feminist Vegetal Turn in the Shadow of Douglas-firs: An Interview with Catriona Sandilands». *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience* 5, n.º. 2 (2019): 1-19. <https://doi.org/10.28968/cftt.v5i2.32863>
- Deleuze, Gilles y Félix Guattari. *Kafka. Por una literatura menor*. México D.F.: Ediciones Era, 1978.
- Haraway, Donna J. «The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness», Vol. 1. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003.
- Haraway, Donna J. *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno*. Bilbao: Ed. Consonni, 2020.
- Hernández, Fernando. «La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación». *Revista Educatio Siglo XXI*, n.º. 26 (2008): 85-118.
- Ingold, Tim. *The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. New York: Routledge, 2000.
- Fargas, Joaquín. «El arte en los albores de la revolución genética». *Cibertronic*, Universidad Nacional de Tres de Febrero, 2010. <http://untref.edu.ar/cibertronic/tecnologias/nota12/nota12.html>
- Frayling, Christopher. «Research in Art and Design». *Royal College of Art Research Papers* 1, n.º. 1 (1993/4). <https://researchonline.rca.ac.uk/id/eprint/384>
- Gessner, David. *Sick of Nature*. Hanover, New Hampshire: Dartmouth College Press, 2004.
- Guattari, Félix. *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-Textos, 1996.
- Kohn, Eduardo. *Cómo piensan los bosques*. Quito: Abya Yala, 2021.
- Lemos, Sofía. «Plant Revolution!». *E-Flux Criticism*, 10 de febrero de 2020. <https://www.e-flux.com/criticism/316221/plant-revolution>
- Lindqvist, Melissa Maria. «Encountering the Vegetal-being: An Inquiry Through Contemporary (Bio)Art». Tesis doctoral, MA Arts and Culture: Art of the Contemporary World and World Art Studies, Leiden University, 2017. <https://hdl.handle.net/1887/45231>
- Mancuso, Stefano y Alessandra Viola. *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2015.
- Marder, Michael. *Plant-Thinking: A Philosophy of Vegetal Life*. New York: Columbia University Press, 2013.
- Marder, Michael. «For a Phytocentrism to Come». *Environmental Philosophy* 11, n.º. 2 (2014): 237-252. <https://doi.org/10.5840/envirophil20145110>
- Margulis, Lynn. *Planeta Simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución*. Madrid: Editorial Debate, 2002.
- Martínez Luna, Sergio. «La vida de las plantas bajo otra luz. De la ceguera al giro vegetal». En *Mira, una planta. Arte y ceguera vegetal*, editado por Antonio Collados y Santiago Morilla, 11-25. Granada: Universidad de Granada, 2023.
- Mirzoeff, Nicholas. *The Right to Look*. Durham: Duke University Press, 2011.
- Monsó, Susana. *La zarigüeya de Schrödinger. Cómo viven y entienden la muerte los animales*. Madrid: Plaza y Valdés, 2021.
- Morilla, Santiago. «El giro vegetal. El arte contemporáneo contra la ceguera vegetal». En *Mira, una planta. Arte y ceguera vegetal*, editado por Antonio Collados y Santiago Morilla, 27-43. Granada: Universidad de Granada, 2023.
- Petrič, Špela. «Confronting Vegetal Otherness: Phytoteratology». *Špela Petrič. Life in the terratope*, 2016. <https://www.spelapetric.org/#/phytoteratology/>
- Rogoff, Irit. «Turning». En *Curating and Educational Turn*, editado por Paul O'Neill y Mick Wilson, 32-46. Londres: Open Editions/de Appel, 2010.
- Serres, Michel. *El contrato natural*. Valencia: Pre-Textos, 1991.
- Souter, Anna. «Artists, Writers, Musicians, and More Explore the Intersections of Art and

Ecology». *Hyperallergic*, 20 de mayo de 2020.  
<https://hyperallergic.com/565756/artists-writers-musicians- and-more- explore-the- intersections-of-art-and-ecology/>

Tsing, Anna. «Unruly edges: Mushrooms as companion species: for Donna Haraway». *Environmental Humanities* 1, n.º. 1 (2012): 141–154.  
<https://doi.org/10.1215/22011919-3610012>

Wandersee, James H. y Elisabeth E. Schussler. «Preventing plant blindness». *The American Biology Teacher* 61, n.º. 2 (1999): 82–86. <https://doi.org/10.2307/4450624>

Wandersee, James H. y Elisabeth E. Schussler. «Toward a Theory of Plant Blindness». *Plant Science Bulletin* 47, n.º. 1 (2001): 2-9.

Nikolić, Mirko, y Neda Radulovic. «Aesthetics of inhuman touch: notes for 'vegetalised' performance». *RUUKKU - Studies in Artistic Research*, n.º. 9 (2018).  
<https://www.researchcatalogue.net/view/372629/372630>