



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Facultad de Humanidades y Artes

Escuela de Bellas Artes

**Poéticas del parentesco: articulaciones entre arte y ciencia en el arte
contemporáneo latinoamericano**

**Tesina para optar al título de grado de Licenciada en Bellas Artes
con Orientación en Teoría y Crítica**

Alumna: Malena Ponciano

Tutora: Lic. María Carolina Landoni

Rosario, Argentina

Marzo de 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1.....	6
Arte y ciencia: discursos sobre la realidad	
1. Las dos culturas: una construcción del pensamiento moderno revisitada.....	14
2. Hacia un pluralismo epistemológico.....	21
CAPÍTULO 2.....	29
El Antropoceno como conflicto transversal a las prácticas artísticas contemporáneas	
1. El antropoceno como categoría crítica.....	29
2. Postura planetaria: estrategia para repensar los modos de producción de conocimiento.....	40
3. Sobre cómo trabajar desde el conflicto	45
CAPÍTULO 3.....	62
Poéticas de parentesco: prácticas, proyectos y ficciones en un contexto de emergencia.....	
1. Gabriela Manguía.....	70
2. Paul Rosero Contreras.....	78
3. Micaela Trombini.....	83
REFLEXIONES FINALES.....	86
BIBLIOGRAFÍA.....	90
MATERIALES CONSULTADOS.....	93
ÍNDICE DE FIGURAS.....	94

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la indagación acerca de los posibles cruces entre el campo artístico y el campo científico durante mis últimos años de formación en la carrera de Licenciatura en Bellas Artes.

Las influencias de los avances científicos en el desarrollo de las artes visuales, en distinta medida, data del siglo XV aproximadamente, con los inventos y procedimientos compositivos adoptados durante el Renacimiento. En el arte latinoamericano podemos encontrar esta clase de conexiones desde las vanguardias concretas argentinas y brasileras de los años cuarenta y cincuenta, interesadas por el pensamiento físico-matemático.¹

Hacia finales de los años sesenta, los artistas expanden sus investigaciones e inquietudes hacia otras disciplinas como los medios masivos de comunicación, el cine, el diseño, la arquitectura y posteriormente internet; alejándose de las divisiones disciplinarias que caracterizan tanto al arte moderno con sus determinaciones en relación al medio (pintura, escultura, fotografía, grabado, etc.) como a las formas de comprender el conocimiento. En este sentido, es insoslayable el rol que cumplió el Centro de Arte y Comunicación (CAyC) en nuestro país desde la década del setenta en adelante.²

Durante la década del noventa se produce una apropiación del discurso y las modalidades de las ciencias biológicas, específicamente de la biotecnología, dando lugar al bioarte. Dentro de esta tendencia se inscriben obras que utilizan procedimientos y tecnologías para la manipulación de material vivo, donde el rol del artista se emparenta con el del científico por su trabajo en el laboratorio.³

En el escenario del arte latinoamericano contemporáneo, nos encontramos con otro tipo de fenómenos artísticos que van más allá de la transgresión de técnicas y disciplinas para abocarse al despliegue de proyectos prolongados en el tiempo que asocian comunidades humanas y no-humanas. Proponemos para ellos, una perspectiva de lectura específica, que denominamos “poética del parentesco”. Desde esta perspectiva, serán

¹ A nivel nacional podemos mencionar la actividad del Grupo de arte Concreto Invención, el Movimiento de Arte Madí y el Perceptismo. En el Brasil, encontramos la fructífera producción del Grupo Ruptura de Sao Paulo y Grupo Frente de Río de Janeiro (del que surge en 1951, el Grupo de Arte Neo-concreto).

² El Centro de Arte y Comunicación se fundó en 1969 y estuvo liderado por Jorge Glusberg. De expresa búsqueda interdisciplinaria y proyección internacional, fue semillero de las formas de conceptualismos del período. Entre ellas se encuentran del arte cibernético, arte de sistemas, land art, arte de documentación, formas de exploración de arte y ciencia, arte y diseño, etc.

³ Esta tendencia se desarrollará en el tercer capítulo.

abordadas las propuestas artísticas de Gabriela Munguía (México), Paul Rosero Contreras (Ecuador) y Micaela Trombini (Argentina) que establecen cruces entre arte y ciencia desde enfoques no antropocéntricos y atienden a los mecanismos de asociación de comunidades con sus respectivos entornos, practicando formas colaborativas de producción.

Nuestro plan de escritura es el siguiente. En el primer capítulo, **Arte y ciencia: discursos sobre la realidad**, se articulan los postulados de Giles Deleuze y Félix Guattari acerca de la filosofía, el arte y la ciencia con posiciones epistemológicas de mediados del siglo XX y principios del siglo XXI, de Paul K. Feyerabend, Bruno Latour y Vilém Flusser, con el fin de introducir el debate acerca de los cruces posibles entre el campo artístico y el campo científico.

En el segundo capítulo, **El Antropoceno como conflicto transversal a las prácticas artísticas contemporáneas**, se presenta la categoría de antropoceno a través de los desarrollos teóricos de Maristella Svampa, Donna Haraway y Nicolás Bourriaud. Se procura problematizar esta categoría como otra consecuencia de los modos de dominación (de humanos sobre humanos y de humanos sobre actores no-humanos) que estructuran la vida y el conocimiento desde la modernidad. En este contexto, se valoran las condiciones de posibilidad de adoptar una “postura planetaria” desde el enfoque de Edgar Morin, como estrategia para repensar los modos de producción de conocimiento.

Hacia el final del capítulo se presentan formas situadas de pensar y trabajar desde el antropoceno, entendido como uno de los principales conflictos contemporáneos, apelando al universo teórico de Donna Haraway y a la práctica curatorial de Carolyn Christov-Bakargiev.

En el tercer capítulo, **Poéticas del parentesco: prácticas, proyectos y ficciones en un contexto de emergencia**, se realiza un breve estado de la cuestión acerca de las producciones teóricas que estudian dispositivos artísticos que vinculan al campo artístico con el científico para luego formular la “poética del parentesco” y aplicarla en el análisis de los proyectos de los artistas seleccionados. Este capítulo focaliza en la “poética de parentesco” como una perspectiva teórica propuesta a partir de la cual realizaremos la lectura de las producciones artísticas de Gabriela Munguía, Paul Rosero Contreras y Micaela Trombini.

El apartado correspondiente a las **Reflexiones Finales** es una instancia que no pretende arribar a un enunciado conclusivo, sino ofrecer un análisis que dé cuenta de las especificidades de estas iniciativas inscriptas en el escenario actual del arte

contemporáneo latinoamericano, que instalan en el pensamiento colectivo problemáticas urgentes y complejas donde el sujeto se constituye en un mundo intersubjetivo y simétrico junto a las especies compañeras.

CAPÍTULO 1

Arte y ciencia: discursos sobre la realidad

Tanto el campo del arte como el campo de las ciencias operan como discursos sobre la realidad que parten de actividades humanas diferentes. Ambos campos, se configuran como espacios de producción de conocimiento acerca de hechos sociales, históricos, naturales o culturales.

En el desarrollo de este escrito nos encontraremos con la difícil tarea de pensar cómo producimos conocimiento los seres humanos, ya sea utilizando la parcela del pensamiento crítico habilitada por el campo del arte, o la del conocimiento científico, hasta el sentido común. Debido a la complejidad teórica que supone esta propuesta, será necesario recurrir en este primer capítulo, al campo de la epistemología en tanto disciplina que discute la validez del conocimiento producido por el hombre y su forma.⁴

De acuerdo a la postura de Héctor Palma (2008:12) “Ciencia y arte operan como discursos diferenciados sobre la realidad”. Antes de emprender el análisis de la génesis que separa a estos dos campos, creemos necesaria la consideración de los puntos en común que pueden establecerse entre ellos.

En tanto formas de producción de pensamiento, ambos campos comparten una preocupación primigenia que puede emparentarse con la de la tradición filosófica, es decir, la idea de que la filosofía, como todo el pensamiento humano, ha sido desde el origen un intento de comprender la realidad de la que formamos parte. El ámbito científico procede intentando introducir un orden que pueda hacer del caos original un panorama sistematizado y regulado para su comprensión y análisis, mientras que el arte intenta echar redes de sensibilidad e inteligibilidad sobre ese caos.

Deleuze y Guattari llevan a cabo una reflexión acerca de la filosofía como ontología en su libro *¿Qué es la filosofía?* (1991) aseverando que la misma es un arte de inventar y construir conceptos que responden a problemas. Frente a la idea de que existe un caos inicial, la filosofía, la ciencia y el arte se constituyen como tres formas de proyectar redes de inteligibilidad al caos, que son distintas y autónomas pero coordinadas en lo que Deleuze denomina “el cerebro”:

⁴ Devanir da Silva Concha (2010) *Res cogitans y res extensa. La fantasía de lo real y el deseo de lo concreto*. Disponible en: https://www.ugr.es/~pwlac/G26_10Devanir_daSilva_Concha.html [Consulta: 27/03/2024]

(...) la filosofía pretende salvar lo infinito dándole consistencia: traza un plano de inmanencia, que lleva a lo infinito acontecimientos o conceptos consistentes, por efecto de la acción de personajes conceptuales. La ciencia, por el contrario, renuncia a lo infinito para conquistar la referencia: establece un plano de coordenadas únicamente indefinidas, que define cada vez unos estados de cosas, unas funciones o unas proposiciones referenciales, por efecto de la acción de unos observadores parciales. El arte se propone crear un finito que devuelva lo infinito: traza un plano de composición, que a su vez es portador de los monumentos o de las sensaciones compuestas, por efecto de unas figuras estéticas. (Deleuze y Guattari, 1991: 199)

En otras palabras, la filosofía intenta captar lo infinito mediante conceptos, la ciencia renuncia a lo infinito para controlar lo finito y el arte intenta, a través de lo finito (lo sensible), llegar a lo infinito. Es posible decir, según los autores, que el pensamiento se define por estas tres vías para afrontar el caos, y que las mismas tienen como parcela común la capacidad de creación de conceptos en filosofía, de variables en la ciencia y de monumentos en el arte.⁵

Nuestra área de estudio, el campo del arte, busca convertir en sensible lo que es insensible, aquellos elementos que nos rodean, que constituyen la realidad, el artista se sumerge en el caos y traza planos de composición.

La perspectiva de análisis que proponen Deleuze y Guattari refuerza la idea del arte como actividad que se nutre de muchas disciplinas y que es influenciado en cada período por el contexto socio-histórico, e incluso por los avances científicos. Esto sucede significativamente en el siglo XV con la invención de la perspectiva y su aplicación en las composiciones renacentistas. Cabe mencionar a Leonardo Da Vinci, como arquetipo del “genio universal” o “polímata” que, además de su producción pictórica y el uso del dibujo como medio técnico para plasmar sus investigaciones anatómicas, dedicó gran parte de su vida al diseño y construcción de artilugios de uso cotidiano hasta instrumentos como el Códice Atlántico, los carros automóbiles y las máquinas de guerra. Lo que encarna Da Vinci, y lo que lo diferencia de otras figuras del Renacimiento, es su

⁵ Al utilizar el término “monumento”, los autores no se refieren al significado del monumento moderno, sino que se valen del mismo para acentuar la idea de que la obra de arte en tanto *compuesto de perceptos y de afectos* se sostiene en pie por sí mismo, es decir, existe en sí mismo independientemente del artista y, al hacerlo, perpetúa su potencialidad en el tiempo configurándose como un bloque de sensaciones.

curiosidad por prácticamente todos los ámbitos del conocimiento humano y de la naturaleza a través de un criterio de experimentación continua.⁶

Más adelante, a partir del modelo heliocéntrico del sistema solar de Nicolás Copérnico (1507) y la teoría del movimiento elíptico de Johannes Kepler (1609), se genera en el período Barroco una revolución en la forma de pensar la historia de las ideas y de la cultura que, desde el Renacimiento, ponía a la Tierra y al hombre como el centro incuestionable de la organización de la vida y el pensamiento.

Un caso paradigmático de la influencia de los avances científicos en el arte de ese período es la obra *Los Embajadores* (1533) de Hans Holbein. Como podemos ver en la Figura 1, se trata de un retrato de corte, un género pictórico del Renacimiento europeo, caracterizado por un modo de composición teatralizada de la imagen, por las posturas impostadas de los personajes y ciertos atributos como sus ropajes, el tapete y la cortina a modo de telón, así como la minuciosidad y el detalle en el modo de representarlos.

A partir de la profunda lectura que hace Omar Calabrese (1999) sobre aquella obra como “ejercicio teórico”, podemos acceder a una serie de elementos que hacen a la semiosis de la imagen.⁷ Además de aquellos que refieren a la pertenencia de Georges de Selve (personaje ubicado a la derecha) al clero, el pintor elige representar una serie de instrumentos científicos (como un cuadrivio aplicado al estudio de la aritmética, la geometría, la música y la astronomía, un goniómetro utilizado para fijar la posición del sol y las estrellas y un mapamundi construido por el astrónomo Johann Schöner Nuremberg, que da cuenta del conocimiento geográfico de la época), que permiten identificar a Jean de Dinteville, embajador de Londres en la corte del Rey Francisco I de Francia.

Simultáneamente, estos elementos constituyen una metáfora de construcción del poder en la Modernidad estructurada por el saber científico y la cultura. Por último, se atiende a la anamorfosis de una calavera, entendida por Calabrese como el signo que guarda el “secreto” de la obra, y sólo puede leerse como tal si se observa su reflejo frente a un espejo.

⁶ Polímata: “Persona con grandes conocimientos en diversas materias científicas o humanísticas”. Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.7 en línea]. <https://dle.rae.es> [Último acceso: 27/03/2024]

⁷ “La intertextualidad en pintura. Una lectura de los *Embajadores* de Holbein”, pp. 29-56, en CALABRESE, O. (1999). *Cómo se lee una obra de arte*. Cátedra, Madrid.



Figura 1. Hans Holbein, *Los Embajadores*, 1533. National Gallery, Londres.⁸

Avanzando en el tiempo, encontramos a los artistas viajeros de fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX que, enmarcados en misiones científicas, produjeron una vasta cantidad de ilustraciones botánicas. La promoción de expediciones al “nuevo mundo”, estaba directamente relacionada con una política expansionista de España, como sucede con la Expedición Botánica de Nueva Granada (1784-1804) a cargo de José Celestino Mutis (Figura 2). Estas eran grandes oportunidades no sólo para obtener una imagen descriptiva de la naturaleza colonial (que permitía el conocimiento, control y dominio del terreno), sino también para adquirir conocimiento acerca de las riquezas potencialmente comercializables en un futuro cercano. Fue el cambio producido tras el cese de las políticas proteccionistas y de aislamiento, por una serie de reformas liberales, lo que impulsó la necesidad de construir un renovado imaginario de América.

⁸ Fuente: <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/hans-holbein-the-younger-the-ambassadors>



Figura 2. Dibujo de la especie *Passiflora adulterina* realizada por José Celestino Mutis durante la Real Expedición al Reino de Nueva Granada, 1784-1804. Real Jardín Botánico de Madrid.⁹

Otra figura insoslayable es Alexandre von Humboldt que junto a Aimé Bonpland recorrió cinco países en cinco años (los actuales países de Venezuela, Cuba, Colombia, Perú y México) y produjo el llamado “segundo descubrimiento” de América.¹⁰

Ubicado dentro del ideario del Romanticismo de “libertad, individualismo y liberalismo”, tiene lugar un proceso de reinención de la naturaleza como primigenia e inocente caracterizada por su abundancia, en donde los nativos aparecen sólo al servicio

⁹ Fuente: MUTIS, José Celestino (1955) Pasifloráceas y Begoniáceas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, pp. 135, (Lám. 35) / Revisó las Pasifloráceas y Begoniáceas de este tomo, identificó las láminas y las descripciones de don José Celestino Mutis, y añadió los textos modernos sobre la Sistemática de las especies Lorenzo Uribe, S.I. Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid. En línea: https://bibdigital.rjb.csic.es/medias/29/b2/ee/d1/29b2eed1-5803-4512-8220-48a164208c59/files/MUT_Fl_Exp_Bot_N_Gra_27.pdf

¹⁰ Tesis desarrollada por la autora Mary Louise Pratt en: Pratt, Mary Louise (1997). *Alexander von Humboldt y la reinención de América* en “Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturación”. UNQ, pp. 211-267, Buenos Aires.

de los viajeros europeos. Como muestra la Figura 3, se trata de una concepción y representación de la naturaleza salvaje que es análoga a la supuesta falta de cultura e historia del lugar, relacionado con la incidencia de España en la evangelización de los habitantes.



Figura 3. Alexandre von Humboldt, 1814, ilustración de los Puentes naturales de Icononzo sobre el río Sumapaz, Colombia.¹¹

En varios de sus escritos como *Cuadros de la Naturaleza* (1808), *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* (1810), y *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente* (1814-1825), Humboldt despliega el relato de una naturaleza inabarcable, espectacular, dotada de fuerzas vitales, algo del orden de

¹¹ Fuente: <https://www.meisterdrucke.es/impresion-art%C3%ADstica/Baron-Friedrich-Alexander-von-Humboldt/613178/Puentes-naturales-de-Icononzo%2C-ilustraci%C3%B3n-de-%26quot%3BVistas-de-la-Cordillera-y-Monumens-de-los-Pueblos-Ind%C3%ADgenas-de-Am%C3%A9rica%26quot%3B-por-Alexander-von-Humboldt-y-Aime-Bonpland%2C-1813.html>

lo sublime, que sobrepasa al hombre. Sus obras literarias funcionan como complementarias a las ilustraciones realizadas en sus expediciones mediante las cuales acerca al lector europeo una experiencia vívida que acentuaba las “fuerzas ocultas” de la naturaleza.

Cuando pensamos en el proceso de producción en artes visuales, no pensamos en un modo ordenado y sistemático para llegar a un resultado o fin determinado. Por el contrario, vemos que cada artista tiene su propia forma de indagar acerca de un tema de interés, a partir del cual desarrolla un dispositivo o acción que gestione algún cuestionamiento, crítica o afirmación sobre la problemática en cuestión. Demás está decir que, en las conocidas bitácoras, los artistas experimentan incansablemente infinidad de materiales, planos y producción escrita como medio para seleccionar el modo de “creación” de la obra, si es que ésta lo requiere.

Sin embargo, cuando pensamos en el campo de las ciencias, este modo de trabajo se vuelve completamente inválido por su supuesta carencia de legitimidad y contingencia.

Esto sucede porque cuando pensamos en el conocimiento científico, solemos relacionarlo a un tipo de saber distinto, ligado a una indagación observacional o experimental de la naturaleza, en principio. Gran parte de nuestra confianza en las ciencias recae en la idea de que se basan en hechos que forjan la base segura y objetiva de la misma. Desde el comienzo de la ciencia moderna, los empiristas ingleses como John Locke, George Berkeley y David Hume, sostenían que todo el conocimiento debía derivarse de las ideas implantadas en la mente por la percepción sensorial, de ahí la estrategia de tomar los hechos observacionales como base de la producción de conocimiento científico.

Así es que en el imaginario social existe la idea de que el conocimiento científico es más fiable que otros tipos de conocimientos. Este diferencial que se atribuye al conocimiento científico, está directamente relacionado a la creencia de que, este tipo de saber se rige por un método, “el método científico”, que le otorga un alto nivel de rigurosidad al proceso de investigación y, en consecuencia, permite arribar a la obtención de resultados objetivos.

Hacia fines del siglo XIX, con la formación de las universidades modernas, se produce la organización disciplinaria de las ciencias y como consecuencia, la consolidación de la Ciencia como disciplina autónoma en el mundo Occidental. Con el correr del tiempo, en el siglo XX se produce una especialización de las disciplinas que culmina en el ensimismamiento del campo científico.

Además de la pretendida neutralidad atribuida a este tipo de saber se le agrega una lógica descontextualizada, parcializada e inútil, en términos de Héctor Palma (2008).

Si bien el consenso sobre la necesidad de hallar mecanismos intelectuales y prácticos se presentó como una problemática de la ciencia en la modernidad, el conflicto aparece cuando se intenta extrapolar el modelo cientificista a las ciencias sociales por el prejuicio de que éstas no tendrían el suficiente nivel de exactitud, veracidad o matematicidad; cuando es sabido que sus objetos de estudio tienen características específicas que requieren otro tipo de abordaje.

Lo que parece subyacer en el fondo de las diferencias entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, o entre las llamadas ciencias “blandas” y ciencias “duras” respectivamente, es una marcada jerarquía epistemológica que culmina en la legitimación ciega y absoluta de las últimas y en el descrédito de las primeras.

Retomando la tesis original de Deleuze y Guattari (1991), podemos decir que pensamos por conceptos, por funciones o por sensaciones. Es la arista de conexión entre estas tres formas de pensamiento, la que nos convoca a su lectura: la posibilidad de estos tres pensamientos de cruzarse y entrelazarse sin generar un proceso de síntesis o reducción.

No habría, según la premisa de los autores, una instancia de superación en el cruce entre los planos de inmanencia de la filosofía, el plano de referencia o coordinación de la ciencia y el plano de composición del arte, de manera que podemos observar una fuerte apuesta hacia el reconocimiento de lo heterogéneo y la necesidad de pluralismo en la producción de conocimiento.

1. Las dos culturas: una construcción del pensamiento moderno revisitada

La discusión sobre la forma de producir conocimiento en el campo científico se inscribe en el marco de un problema más profundo que se remonta a la revisión de las fuentes del conocimiento humano por parte de la filosofía moderna. Para ello, es preciso remontarnos a la Revolución Científica, comprendida entre los siglos XVI y XVII, período donde tiene lugar la aparición de lo que hoy conocemos como “ciencia moderna”.

Dentro de las figuras que marcaron el pensamiento moderno y colaboraron en la emergencia de la concepción de ciencia moderna, tomaremos como paradigma a René Descartes (1596-1650). En su afán por “rehacer” la filosofía poniendo en duda todos sus conocimientos previos, Descartes llega a la conclusión de que lo que estaba mal en la filosofía era su punto de partida y que el único lugar a partir del cual se puede arribar por deducciones a formulaciones certeras es el “yo pensante”, que puede discernir tanto el engaño de los sentidos como las fallas de la razón a través de la lógica.

De acuerdo con su teoría, para alcanzar pensamientos claros sobre el mundo, el “yo pensante” debe seguir cuatro reglas metódicas:

La primera aconseja poner en duda, sistemáticamente, todo saber establecido; la segunda, dividir los problemas en otros menores más manipulables; la tercera indica que una vez que se tienen esas pequeñas partes solucionadas hay que usarlas como peldaños de una escalera que permita ascender a la comprensión de lo más complejo, y la cuarta es la de siempre corroborar que, en cada paso de este razonamiento, no se haya pasado nada por alto. (Moledo y Olszevicki: 407-408)

Siguiendo este razonamiento, aquellas ideas claras y distintas son las pertenecientes a las matemáticas y la geometría. Así es como la producción de conocimiento del mundo y sobre todo de la naturaleza, se hará bajo la concepción de un mundo mecanicista.

La revisión de la tesis de Descartes permite no sólo dar cuenta del inicio de la línea racionalista en el pensamiento moderno, sino también, vislumbrar la inauguración de un nuevo programa ideológico, que tiene como base la separación del mundo natural y el mundo cultural. Es decir, que la Revolución Científica marca el nacimiento de la llamada “ciencia moderna” cuyo interés central será el conocimiento de la naturaleza

mediante la aplicación de reglas matemáticas, ya que, desde el paradigma del mecanicismo, la naturaleza tendría una estructura similar a la de una máquina.

Haciendo una revisión histórica sobre cómo ciertos teóricos y científicos llevaron a cabo sus propias formulaciones sobre la naturaleza, un autor sobre el que volveremos más adelante, afirma: “Simplificando las cosas, podemos decir que cambiaron el conocimiento existente de dos maneras: pusieron el experimento por encima de la observación y extendieron considerablemente el uso de formalismos matemáticos. En ambos casos, “reemplazaron procesos naturales por artefactos” (Feyerabend, 1994: 148).

Sin embargo, este cambio sustancial en el modo de comprender la filosofía a partir del surgimiento del cogito cartesiano no es el único factor a tener en cuenta a la hora de pensar en la conformación del pensamiento moderno. Existieron condiciones para el incipiente surgimiento del proto-capitalismo que datan del siglo XIII en Inglaterra y se prolongan en Europa hasta los siglos XV y XVII; se trata de los *enclosures* o cercamientos, a partir de los cuales las tierras comunales fueron transformadas en tierras privadas. Este proceso de privatización de las tierras, tuvo como efecto el hecho de redefinir el medio natural como un mero recurso, pasible de uso y dominio indiscriminado, en lugar de pensarlo como un bien común que permite el desarrollo de los pueblos para su subsistencia.¹²

Podemos observar que, desde el ámbito económico la constitución del capitalismo se configura como un vector de transformación social a tener en cuenta cuando pensamos en el devenir del conocimiento en la Modernidad que, a partir del Renacimiento, se dedica en gran medida al desarrollo técnico para obtener mejores niveles de productividad en este mecanismo de producción, circulación y acumulación del capital. Con el fin de adecuar al cuerpo social a este nuevo sistema de organización mundial del trabajo y la vida, comienza a delimitarse un tipo de sujeto efectivo capaz de insertarse en este sistema; lo que implica que personas demasiado ancianas, enfermos mentales, personas con problemas motrices, y todos aquellos que no puedan cumplir con una serie de características serán marginalizados.

¹² Ver al respecto: Mir, L.; López Rasch, J. C. (2011). Cercamientos y derechos comunales en la Inglaterra del siglo XIII: Un abordaje historiográfico en torno al Estatuto de Merton (1236). *Trabajos y Comunicaciones*, 2da Época, ene-dic, N° 37, ISSN 0325-173X, pp.251-260. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5417/pr.5417.pdf [último acceso: 27/03/2024].

Este proceso de marginalización de las personas, es paralelo a un proceso de reducción del medio ambiental a un ser-para la explotación a través de la racionalización y privatización de sus recursos. Entonces, si nos proponemos rastrear el porqué de las diferencias epistemológicas entre arte y ciencia, y su devenir transdisciplinario en la actualidad, debemos entender que la historia de las ciencias es inseparable de la construcción de ejes, de su naturaleza, de sus dimensiones, de su proliferación. (Deleuze y Guattari: 1991)

En su libro *Nunca fuimos modernos* (2007), Bruno Latour afirma que aquel divorcio entre el mundo natural y el mundo social, o la distinción categórica entre humanos y no-humanos, es lo que marca la constitución del proyecto moderno. Para este autor la promesa de la modernidad radica en esa disociación, y es desde esta visión de mundo que se establecen criterios para la construcción de la cultura, la política y la ciencia.

Sin embargo, Latour no señala exclusivamente la artificialidad de esta división, sino que no tarda en revelar su hipótesis: tal régimen resulta insuficiente para explicar los híbridos producidos por el ser humano. Es decir, el autor sostiene que aquello que llamamos “moderno” designa dos conjuntos de prácticas distintas: una de “purificación” que consiste en la creación de dos zonas ontológicas distintas y polarizadas (lo humano y lo no-humano, el mundo de los sujetos y el mundo de los entes cosificados) y otro conjunto de prácticas de “traducción” (generada por la primera) que se compone de aquellos híbridos donde se produce una combinación entre lo natural y lo cultural.

De acuerdo a Latour (2007), la característica particularmente contradictoria del proyecto moderno se revela en las siguientes afirmaciones:

Cuanto más se multiplican los cuasi-objetos, tanto más las grandes filosofías vuelven inconmensurables a los dos polos constitucionales al tiempo que afirman que no hay tarea más urgente que reconciliarlas.

Por lo tanto, recurren a su manera la paradoja moderna prohibiendo lo que permiten y permitiendo lo que prohíben”. (p.87)

Las ciencias siempre estuvieron ligadas con los colectivos de modo tan íntimo como la bomba de Boyle con el Leviatán de Hobbes. Es la doble contradicción lo que es moderno, contradicción entre las dos garantías constitucionales, por un lado, y entre esta Constitución y la práctica de mediación, por la otra”. (p.95)

Una vez desplegado el panorama pretendido por la modernización y arribado al diagnóstico de su fracaso en su intento por establecer un sistema de purificación que pretenda clasificar los fenómenos o colectivos del mundo en repertorios caducos y limitados, Latour propone una “antropología simétrica” mencionada ya en el subtítulo de su obra: *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*.

Para ello, sostiene que debemos adoptar una nueva visión, la generación de un nuevo espacio desde el cual analizar los híbridos. En otras palabras, es necesario superar las limitaciones que suponen la antropología y, sobre todo la epistemología, al separar las ciencias entre verdaderas y caducas, y condenando a las segundas por su cercanía a la esfera de lo social y de la ideología.

Por el contrario, la alternativa de simetrización encuentra su diferencial en la historización de los procesos, tomando en cuenta los contextos, las continuidades y los intereses de los distintos actores a la hora de analizar los cuasi-objetos o híbridos.¹³

(...) ocurre que el principio de simetría no tiene solamente por objeto establecer la igualdad- ésta no es más que el medio de regular la balanza en el punto cero- sino registrar las diferencias, vale decir, al fin y al cabo, las asimetrías, y comprender los medios prácticos que permiten que los colectivos se dominen unos a otros.

(...) Las ciencias y las técnicas no son notables porque son verdaderas o eficaces... sino porque multiplican a los no-humanos reclutados en la fábrica de los colectivos y vuelven más íntima la continuidad que formamos con esos seres. (Latour, 2007: 157-158)

¹³ Cuando Bruno Latour habla de la epistemología, se refiere a un tipo de epistemología en particular, que se alinea con el modelo de racionalidad y el orden científico hegemónico de la Modernidad que se consolida a partir de la Revolución Científica del siglo XVI. También conocida como el “paradigma dominante”, esta corriente se perpetúa en la filosofía de las ciencias desde la Concepción Heredada hasta que empieza a ser cuestionada por pensadores de mediados del siglo XX. Boaventura de Sousa Santos describe claramente en su libro *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación de las ciencias sociales* (2009) dos aspectos centrales de este paradigma que son cuestionados tanto en la obra de Paul K. Feyerabend como por Bruno Latour; por un lado, la distinción entre conocimiento científico y conocimiento del sentido común y, por otro lado, la distinción entre naturaleza y persona humana.

Con respecto al primer aspecto del paradigma, el autor señala el sesgo totalitario de ese modelo en tanto: “niega el carácter a todas las formas de conocimiento que no se pautaran por sus principios epistemológicos y por sus reglas metodológicas”. En referencia a este segundo aspecto, atendido por Latour en *Nunca fuimos modernos*, de Sousa Santos sostiene:

[...] es total la separación entre la naturaleza y el ser humano. La naturaleza es tan sólo extensión y movimiento, es pasiva, eterna y reversible, mecanismo cuyos elementos se pueden desmontar y después relacionar bajo la forma de leyes sin tener otra cualidad o dignidad que nos impida revelar sus misterios, develamiento que no es contemplativo, más bien activo, ya que apunta a conocer la naturaleza para dominarla y controlarla. (de Sousa Santos, 2009: 23)

Siguiendo el pensamiento de Latour, Nicolás Bourriaud (2020) reflexiona acerca del cambio de concepción sobre el rol de la antropología como disciplina, destinada a realizar en sus inicios, una suerte de arqueología de la sociedad occidental regida por un programa ideológico: la identificación de la colonización con el progreso de la humanidad. Esto es fácilmente identificable en la tarea de los pintores viajeros, sobre todo en la figura de Alexandre Von Humboldt, citado en el anterior apartado, que por un lado se encargaba del relevamiento de los territorios conquistados por la corona, al mismo tiempo que en sus relatos de viaje se explayaba no sólo sobre del carácter sublime de la naturaleza, sino también en la configuración de un discurso sobre el “otro”, sobre el aspecto y las tradiciones de aquellas culturas exóticas para el ciudadano europeo de la época.

Como escritor, Humboldt se aleja de un relato personal, en primera persona, para dar lugar a un narrador omnipresente que, conjugado con el tipo de escritura expresiva, logra una armonía que hacía que el relato tenga el efecto de un cuadro y no una sucesión de imágenes separadas. En esos relatos, los nativos aparecen sólo al servicio de los viajeros europeos, a modo de “sujetos instrumentales”, es decir, se presenta de manera naturalizada la superioridad de Humboldt y Bonpland, en este caso, por sobre la identidad o independencia de actividad de los americanos.

Los granjeros, con ayuda de sus esclavos, abrieron un sendero a través de los bosques hasta la primera cascada del río Juagua [...] Cuando la cornisa era tan estrecha que no teníamos lugar para apoyar los pies, descendíamos al torrente, lo cruzábamos vadeando o sobre los hombros de un esclavo y trepábamos hasta la pared opuesta [...] Mientras más avanzábamos más espesa se tornaba la vegetación. En varios lugares las raíces de los árboles habían reventado la roca calcárea, insertándose en las grietas que separan los lechos. Nosotros [sic] teníamos dificultad para transportar las plantas que recogíamos a cada paso. Las canáceas, las helicóneas con sus hermosas flores púrpuras, las costóceas y otras plantas de la familia de las amomos [...] forman un sorprendente contraste con el color pardo de los helechos arborescentes, cuyo follaje está tan delicadamente dibujado. Los indios hacían incisiones con sus largos cuchillos en los troncos de los árboles y así nos llevaron a prestar atención a aquellas hermosas maderas,

rojizas y de un amarillo clorado, que algún día serán buscadas por nuestros torneros y ebanistas. (Bonpland y Humboldt, 1814: 73-74)¹⁴

De esta forma, arribamos a la conclusión de que la separación entre naturaleza y cultura, y la concepción de la naturaleza como algo objetivable que data desde el siglo XVII, se configura como la matriz de todas las políticas de dominación. Es decir que las formas de racismo, misoginia, colonización, opresión y explotación hunden su única raíz en la división entre las dos culturas.

La antropología estudia, según Bourriaud, el encuentro humano con la alteridad, en sus principios forjando una visión objetivante de las culturas no europeas, hasta su abandono de las jerarquías entre las mismas en la actualidad. Si trasladamos este supuesto a los modos de generar conocimiento, podemos observar, según las formulaciones de Latour, que aquella diferencia de jerarquía se instaura en el pensamiento moderno desde el momento previo al acercamiento con la alteridad, ya que el hombre moderno encarna la relación de dominación de “sujeto omnisciente” sobre los fenómenos que se propone estudiar, ya sean del orden de lo humano o provenientes de otras esferas de lo viviente.

Frente al esquema de producción de conocimiento moderno, Bourriaud insiste en la necesidad de derribar el germen del pensamiento occidental: la muralla metafísica construida entre naturaleza y cultura y; por lo tanto, poner en tela de juicio la ontología occidental. En este sentido, la noción de simetría propuesta por Latour se emparenta con la idea de que no podemos hablar de “objetos de estudio” (en el caso de la antropología), sino de “interlocutores”, de modo que los conocimientos generados por las disciplinas provengan de una relación dialógica de correspondencia entre los múltiples agentes (humanos y no-humanos).

Dicho de otra manera, es cuando no se entiende nada cuando se empieza a saber algo. Y la presencia de una *alteridad* absoluta representa la condición misma del pensamiento antropológico. Este *otro* que interroga, el antropólogo, no está simplemente allí para ser descifrado como un enigma, sino para contribuir a la elaboración de nuestro conocimiento del ser humano en su medio. (Bourriaud, 2020: 197)

¹⁴ Extracto de Bonpland, Aimé; Von Humboldt, Alexander (1814) *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent*; (Viaje a las regiones equinociales del nuevo continente) Longman, Londres.

Disponible en: <https://www.cervantesvirtual.com/obra/personal-narrative-of-travels-to-the-equinoctial-regions-of-new-continent-during-the-years-1799-1804-vol-ii-1051438/> [último acceso: 27/03/2024]

Con el fin de elaborar estrategias de análisis para ciertas obras contemporáneas enmarcadas en el antropoceno, es necesario tomar distancia, volver varios pasos hacia atrás en la historia del pensamiento moderno.¹⁵

Es así que la reflexión de Bourriaud acerca del devenir de la antropología como disciplina que articula nuestra relación con lo “otro”, proveniente del campo de la teoría del arte, tanto como la de Latour, desde la sociología de las ciencias, se vuelven pertinentes cuando nos topamos con ciertas producciones contemporáneas cuyo programa estético no puede deslindarse de un acercamiento a elementos-otros o no-humanos, enmarcados en una lógica de producción de conocimiento transdisciplinaria.

Este pequeño recorrido por el andamiaje conceptual de las formas de pensar la naturaleza y la cultura, se vuelven imprescindibles para comprender el funcionamiento del antropoceno como era geológica en la que nos encontramos y, sobre todo, para entender el posicionamiento y accionar de los artistas seleccionados.

¹⁵ El término ‘antropoceno’ fue acuñado a principios de los años ochenta y cristalizado en los 2000 por los científicos Paul J. Crutzen y Eugene F. Stoermer para aludir a los efectos globales de las actividades humanas en los últimos dos siglos que jalonan un cambio de era geológica. Sobre el antropoceno como categoría de análisis, véase el desarrollo realizado en el Capítulo 2.

2. Hacia un pluralismo epistemológico

Lo que necesitamos son científicos (artistas, dramaturgos, sacerdotes o políticos) reflexivos que sean expertos en el doble arte de modificar lo que es general, atándolo a lo particular, y de explicar lo particular con términos generales. En otras palabras, lo que necesitamos es un matrimonio entre los universales (<<filosóficos>>) y los particulares (<<empíricos>>).

(...) Las obras de arte que nos rodean, las teorías científicas, que se parecen a ellas en tantos aspectos, incluso los hechos y leyes científicas más triviales, provienen de una estrecha interacción entre fantasías de largo alcance y un material (mármol, colores, opiniones, sonidos, resultados experimentales) que opuso resistencia y las modificó de muchas maneras.

Paul K. Feyerabend, *Provocaciones filosóficas*¹⁶

En este apartado pretendemos desplegar una serie de reflexiones de Paul K. Feyerabend acerca de la necesidad de un pluralismo metodológico en el campo científico, así como su reconocimiento de que la ciencia es una tradición más entre otras. Además, abordaremos las formulaciones teóricas de Vilem Flusser en su conferencia *Creación artística y científica* (2007) en la cual sostiene que el conocimiento debe ser intersubjetivo para así recuperar su carácter político y abandonar su pretensión de trascendencia objetiva.

Retomando la afirmación del primer apartado sobre las diferencias entre el campo artístico y el campo científico, Paul K. Feyerabend (1924-1994) se enmarca como una figura paradigmática a la hora de pensar y criticar la superioridad epistemológica de la ciencia en Occidente frente a otras formas de conocimiento. Feyerabend pertenece a una camada de pensadores y teóricos de la filosofía de las ciencias anglosajonas (cuya personalidad más representativa es Thomas Kuhn por la injerencia de su obra *La Estructura de las Revoluciones Científicas* publicada por primera vez en 1962) que hacia los años sesenta comienzan a revisar la historia de las ciencias haciendo hincapié en la relevancia del contexto en la producción científica.

Si bien este autor es tomado con precaución por ser “un pensador bastante atípico, con una inclinación a la pirotecnia verbal” citando a Héctor Palma (2008), su posicionamiento se configura después de un largo recorrido académico.

¹⁶ FEYERABEND, Paul K. (2003) *Provocaciones filosóficas*. Edición de Ana P. Esteve Fernández. Biblioteca Nueva, Madrid. pp. 100.

En sus primeros años de formación académica conoce a Karl Popper, en el marco de su estancia en la escuela de verano de Alpbach, financiada por el Colegio Austríaco.¹⁷ Durante 1948 y 1955 es influenciado por el racionalismo crítico de Popper, concepción que postulaba que el conocimiento científico se caracteriza por ser empíricamente contrastable, es decir, por estar sometido a la crítica de la experiencia. En su afán por establecer un criterio que delimite qué es “ciencia” de lo que no es, Popper establece el criterio de falsabilidad, lo que implica que, el conocimiento es en principio, aquel que puede ser falsado por la experiencia.

En los años setenta, Feyerabend radicaliza su crítica hacia el método científico y hacia la centralidad de la ciencia en la sociedad. Es así que, en su obra póstuma, *Tratado en contra del método: Esquema de una teoría anarquista del conocimiento* (1975), realiza una crítica, en primer lugar al modo en que la perspectiva del racionalismo crítico concibe la ciencia, esto es: fundada sobre una lógica universal, a partir de la cual se arriba a un “progreso” mediante la aplicación de ciertas reglas universales (hipotético deductivas, que componen lo que se entiende por el “método científico”), atendiendo siempre, a la verdad como ideal regulador.

María Aurelia Di Bernardino y Andrea Vidal (2017), resumen las críticas realizada por Feyerabend al racionalismo crítico de Popper en dos: por un lado, el señalamiento de los problemas relacionados con la estructura y la evolución de la ciencia; y por otro lado, el problema del peso específico de la ciencia en relación con otras tradiciones y sus implicaciones sociales.

Con respecto al primer problema, Feyerabend sostiene que la ciencia no presenta una estructura y que, por lo tanto, no puede identificarse en ella un método. Dicho de otro modo, a diferencia de lo sostenido por Popper, niega la existencia de principios universales de racionalidad científica, lo cual no quita que haya una capacidad de creación de hipótesis.

Tal afirmación estriba en que, a raíz de realizar un revisionismo de una cantidad de descubrimientos pertenecientes a la historia occidental de la ciencia, Feyerabend concluye que el progreso de la misma se ha producido, no tanto por responder a algoritmos rígidos, sino por romper y violar sistemáticamente las reglas conocidas.

¹⁷ Véase, FEYERABEND, P. K. (1995) *Matando el tiempo. Autobiografía*. Editorial Debate, Madrid. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/27581082_FEYERABEND_P_K_Matando_el_tiempo [último acceso: 27/03/2024].

Un caso analizado con profundidad en *Tratado contra el Método* es el de Galileo Galilei (1564-1642) en su tarea de introducir evidencias en favor de la concepción copernicana del movimiento, señalando las condiciones en las que se afirma el carácter no operativo del mismo.

(...) ‘Es igualmente verdadero que, al moverse la Tierra, el movimiento de la piedra al caer constituye realmente un largo camino de muchos miles; y si fuera posible que dicha piedra marcara su trayectoria en el aire inmóvil o en alguna otra superficie, dejaría marcada una larga línea inclinada. Pero la parte de todo este movimiento que es común a la piedra, a la torre y a nosotros mismos permanece imperceptible y es como si no existiese. Sólo es observable la parte en la que no participamos ni la torre ni nosotros; en una palabra, la parte con la que la piedra al caer mide la torre.

(...) Transferir este argumento a la rotación de la Tierra y a la piedra situada en lo alto de la torre, cuyo movimiento no puedes discernir porque tienes en común con la piedra ese movimiento, causado por la Tierra, que se requiere para seguir con la torre; no necesitas mover tus ojos. Además, si añades a la piedra el movimiento descendente que le es peculiar y que tu no compartes, el cual está mezclado con el movimiento circular, la porción circular, la porción circular del movimiento que es común a la piedra y al ojo continúa siendo imperceptible. Sólo el movimiento vertical es perceptible, porque para seguirlo tienes que mover los ojos hacia abajo. (Feyerabend, 1975: 69)

En estos extractos pertenecientes a los *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* publicados en 1638, Galileo presenta sus resultados sobre el problema del movimiento y, aparecen citados en el libro de Feyerabend con el propósito de analizar su discursividad o, dicho de otro modo, sus recursos de persuasión. En una sociedad donde la teoría copernicana había sido refutada, y donde veintidós años atrás, en 1616 el Santo Oficio (la Inquisición) había declarado impías las afirmaciones de Galileo que colocaban al Sol en el centro o sus teorizaciones sobre el movimiento de la Tierra (teorías formuladas gracias a su trabajo de observación con el telescopio), se requería más que de una argumentación sostenida en la experiencia, una estrategia de comunicación y propaganda.

De este modo, el autor señala que, de acuerdo a la coyuntura de la época en la Roma de la Contrarreforma, la argumentación pierde su prometedor aspecto o se convierte en un obstáculo para el progreso (Feyerabend, 1975: 8). Esto demuestra, a su

vez, que la ciencia se presenta como una forma más de darle sentido al mundo ambiguo en el que vivimos, y cuyo desarrollo deviene generalmente de manera no lineal.

Otro caso interesante mencionado por Stubrin (2020) es el de Alexander Fleming (1881-1955), quien descubrió los hongos de la penicilina en 1928 a partir de un afortunado accidente. Resulta que, paralelamente a sus investigaciones en el laboratorio, el médico realizaba pinturas con microorganismos, también conocidas como ‘biopinturas’, es decir, mediante la organización compositiva de bacterias en placas de Petri pintaba escenas de soldados, casas, bailarinas, madres con sus hijos, entre otra clase de motivos.

La modalidad que utilizaba consistía en hacer crecer microbios con diferentes pigmentos naturales en los lugares donde quería diferentes colores. Llenaba un disco de Petri y luego inoculaba con el loop (“anza” en español) secciones del plato con especies heterogéneas.

Descubrir una extraña nueva cepa en las bacterias le traía felicidad y las coleccionaba pensando en que algún día podrían servirle para algo más. (Stubrin, 2020:47)¹⁸

Fue gracias a la observación de una de sus biopinturas que Fleming identificó el moho de la penicilina que aparecía como una línea que habría matado las bacterias de estafilococo cultivadas en el experimento. (Figura 4)

¹⁸ STUBRIN, Lucía (2020) *Bioarte. Poéticas de lo viviente*. 1° ed., prólogo de Daniel López del Rincón. Ediciones UNL, Santa Fe; Ediciones Eudeba, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Figura 4. Alexander Fleming, S/T, S/F, Alexander Fleming. Imperial College Healthcare, Londres.¹⁹

En los dos casos mencionados, podemos observar que la historia de la ciencia está compuesta también, por eventos oportunos y errores que revelaron nuevas instancias de profundización en el conocimiento de los organismos vivos. Lo que nos lleva a otra afirmación presente en *Tratado contra el Método* que sostiene lo siguiente: al tratar de resolver un problema, los científicos utilizan indistintamente un procedimiento u otro, adaptan sus métodos y sus modelos al problema; del mismo modo que el azar interviene en muchos casos develando que la ciencia suele estar más cerca del arte y de las humanidades de lo que pretendía el racionalismo crítico.

De este cuestionamiento se desprende el pluralismo epistemológico al que apunta Feyerabend y su principio de “todo vale”. Con esto, no se pretende justificar un relativismo absoluto en las ciencias, sino que lo que se intenta señalar es que no existen principios universales de racionalidad científica y que, por consiguiente, no es posible

¹⁹ Fuente: <http://www.microbialart.com/galleries/fleming/>

seguir perpetuando la misión del racionalismo crítico de fundamentar la ciencia y el progreso científico en la lógica y la observación empírica.

Entendiendo que la propuesta de Feyerabend buscaba superar los dogmatismos en la tradición epistemológica anglosajona, su tesis de la inconmensurabilidad y su pluralismo metodológico no son formulaciones a priori reaccionarias a la “razón” sino a un tipo de racionalidad sesgada que lleva, según él, a un empobrecimiento de las ciencias.

Entonces, alejándonos de los preconceptos acerca de su pensamiento, podemos comprender que Feyerabend no postula el irracionalismo o el relativismo absoluto como vías de escape al racionalismo crítico; por el contrario, a ese tipo de racionalidad Feyerabend opone una racionalidad contextual, que responde a las idiosincrasias de la historia y las situaciones particulares (Gargiulo, 2015:145). Más aún, su idea de inconmensurabilidad postula que los significados de los términos y la interpretación de las observaciones dependen del contexto histórico en que surgen y del marco más amplio de la teoría.

La teoría anarquista del conocimiento nos trae de vuelta al segundo señalamiento que avistan Di Bernardino y Vidal (2017) en *Tratado contra el Método*: el problema del peso de la ciencia en relación con otras tradiciones. La importancia de lidiar con ese “problema” es, en parte, la creencia enraizada en el común de la sociedad sobre el lugar epistemológicamente privilegiado que ocupa de manera casi exclusiva el saber científico.

Pero, ¿qué es lo que distingue a este tipo de saber de otros? En principio, su carácter de objetividad, por la confianza en el conjunto de reglas que componen el método (premisa ya refutada por Feyerabend) y por su aspiración de “verdad”. Sin embargo, el vienés cuestiona fácilmente este punto, ya que los hechos observacionales pueden y son sometidos a diversas interpretaciones. Esto se debe, por un lado, a los preconceptos y contenidos que conformen la teoría elegida y, por otro lado, a los sujetos a cargo de la tarea.

De lo que se trata entonces, según Feyerabend es que la ciencia es un estilo cognitivo más, es una forma más de comprender o pensar la realidad. Por consiguiente, la ciencia no es superior a otras formas de conocimiento.

Del mismo modo en que, a través de un análisis diacrónico el autor propone una lectura de la historia de los avances científicos en donde postula que la actividad científica es una empresa esencialmente imaginativa, arribamos a la idea de que, no sólo la ciencia como la describen los racionalistas críticos no existe como tal, sino que “[...] el mundo es

mucho más escurridizo de lo que admiten nuestros racionalistas” (Feyerabend, 1994:152). En este sentido el autor afirma:

Las generalizaciones intelectuales en torno al “arte”, “la naturaleza” o “la ciencia” son recursos simplificadores que pueden ayudarnos a ordenar la abundancia que nos rodea. Así es como deben ser entendidas, como herramientas oportunistas, no como enunciados finales sobre la realidad objetiva del mundo. (Feyerabend, 1994: 133)

Emparentado con el pensamiento de Bruno Latour, el filósofo y escritor VÍlem Flusser inicia su conferencia titulada *Creación científica y artística* (2007) apuntando contra la inminente caducidad de la forma en que la modernidad ha determinado la formulación del conocimiento bajo el modelo de científicidad.

En otras palabras, aquel proceso de purificación constitutivo del proyecto moderno del que habla Latour, podría pensarse desde la perspectiva de aplicación de modelos (teorías) creados para captar, explicar y alterar las apariencias del mundo. Esto supone retomar la premisa de Latour sobre aquella escisión o doble distinción ontológica entre agentes humanos y no-humanos y de los “objetos” producidos y analizados por los primeros.

La teoría moderna, la creación de modelos captadores de apariencias, reposa sobre una hipótesis no siempre claramente concientizada. El hombre sería capaz de trascender las apariencias, de verlas desde “afuera”, objetivamente. [...] Para poder dar el salto rumbo a tal curiosa trascendencia, el aprendiz de científico debe pasar por una especie de iniciación, una especie de catarsis. Debe purificarse de valores, sean políticos, éticos o estéticos y conservar sólo su “razón pura”. (Flusser, 2007: s/p)

Con ello, Flusser refiere a una imposibilidad de abordar esa pretensión de trascendencia objetiva que marca, a su vez, la crisis epistemológica de la ciencia moderna. Tal premisa retoma los lineamientos de Paul Feyerabend cuando afirma que el conocimiento, en tanto verdad científica, es una noción relativa y contingente, debido a que las decisiones científicas están atravesadas por conceptos previos, creencias, inclusive de fanatismos e intereses de fracciones de la comunidad científica.

Frente a este diagnóstico, el divorcio entre el campo científico (con su presunción de objetividad) y el campo artístico (correspondiente al ámbito de lo subjetivo exclusivamente, de acuerdo a su interpretación moderna) ha llevado a la pérdida de politicidad del conocimiento, entendiendo lo político como un sentido de con-vivencia, de co-conocimiento, de co-valoración, en suma: el sentido de la vida (Flusser, 2007). Este autor sostiene que el conocimiento debe ser intersubjetivo, lo cual equivale a decir que, los procesos creativos en ambos campos -el científico y el artístico-, deberían reconocer su conexión subterránea obliterada por la Modernidad y apuntar a su complementariedad para, de esa manera, potenciar tanto la capacidad epistemológica del arte, como la necesidad de sensibilización estética de la ciencia.

Siguiendo este lineamiento, es posible remontarse a la definición que propone Rancière del concepto ‘política’, que:

(...) no es en principio el ejercicio del poder y la lucha por el poder. Es ante todo la configuración de un espacio específico, la circunscripción de una esfera particular de experiencia, de objetos planteados como comunes y que responden a una decisión común, de sujetos considerados capaces de designar a esos objetos y de argumentar sobre ellos. (Rancière, 2005: 14)²⁰

De esta cita se desprende, también, el modo en que el autor piensa la relación entre arte y política, dado que ambos encarnan una determinada reconfiguración de la división de lo sensible estableciendo “montajes de espacios, formas de visibilidad, modos de enunciación que constituyen lo real de la comunidad política”.²¹

Llegado a este punto, si como dice Rancière “el arte y la política encarnan una determinada reconfiguración de lo sensible”, entonces podríamos pensar que la ciencia se perfila como otra determinada división de lo sensible.

Del mismo modo, cuando Flusser denuncia la pérdida de politicidad en la producción de conocimiento y reclama reconocer la conexión entre el campo artístico y el campo científico, deja al descubierto la pérdida del potencial liberador de ambos campos cuando se piensan escindidos.

²⁰Rancière, Jacques. *Sobre políticas estéticas*. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 2005.

²¹*Ibidem*. pp. 51.

CAPÍTULO 2

El Antropoceno como conflicto transversal a las prácticas artísticas contemporáneas

1. El Antropoceno como categoría crítica

Para entender el alcance de la categoría ‘antropoceno’, su significado y su posterior implicancia en los proyectos artísticos a analizar, es preciso retomar el desarrollo teórico de determinados autores y corrientes de pensamiento que mediante el desentrañamiento de conceptos como ‘modernidad’ y ‘capitalismo’ habilitan distintos enfoques sobre los mecanismos -aparentemente diferenciados- de dominación de unos actores (humanos) sobre otros (no humanos).

El interés central en el conocimiento de la naturaleza a través de la aplicación de reglas matemáticas que caracterizó el surgimiento de la ciencia moderna, mencionado en el capítulo anterior, encuentra su justificación de manera parcial en el modo en que se estructura este campo disciplinar ya que éste forma parte de un conglomerado de fenómenos que se articulan dentro del programa ideológico de la modernidad. En consecuencia, resulta necesario volver sobre el problema de la modernidad, porque es a partir de la concepción de la vida del hombre que surge en Occidente desde el Renacimiento, donde encuentra su origen el deseo de dominación del hombre sobre la naturaleza, del hombre sobre el hombre mismo y, en donde el saber técnico va a ser el instrumento por excelencia para llevar adelante esta tarea.

Como es sabido, el éxito de la concepción mecánico-matemática de la naturaleza y de la razón como motor de la ciencia positiva, no son los únicos procesos que delinear el proyecto moderno. De acuerdo con el sociólogo chileno José Joaquín Bruner (2008: 174): “No parece existir una descripción de la modernidad que reúna sus múltiples direcciones. La dificultad deriva del hecho de que la modernidad necesita ser analizada, simultáneamente, como época, estructura institucional, experiencia vital y discurso”.

Retomando la cuestión del pensamiento moderno, una vez transitada la Revolución Científica y abandonado el espíritu religioso de la Edad Media, se instaura un espíritu profano, caracterizado por la libertad y el realismo.²² Con la llegada de la

²² Cabe mencionar el rol de la Contrarreforma en este proceso, implicando una fractura en la religión cristiana mediante la reinterpretación de la Biblia publicada por el mismo Lutero en 1534, que contenía una crítica a la Iglesia Católica como principal feudatario en Europa por siglos, así como a las indulgencias como principal crítica a la corrupción eclesiástica. Asimismo, la Reforma luterana estuvo relacionada con

Ilustración en el siglo XVIII, se proponen valores que tienden a lo universal y que se pueden observar en los principios racionales que se perseguían: “(...) la creación de una sociedad, mediante el cultivo de la razón, de auténticos individuos, hombres y mujeres libres e iguales, y capaces de ser felices” (Gerard Vilar, 2010: 81).

Del mismo modo en que la secularización del pensamiento sirvió como marco para la Revolución Francesa, en el ámbito de la economía termina por afianzarse durante en el siglo XVIII, de la mano también, de la Revolución Industrial, el capitalismo como sistema histórico definido por la priorización de la acumulación incesante del capital. Este nuevo sistema de organización de la vida a nivel mundial va a derivar en la agudización de problemáticas históricas que se perpetúan hasta nuestros días.

El sociólogo peruano Aníbal Quijano desarrolla a mediados de los noventa la perspectiva de la *Colonialidad del Poder* como una lectura necesaria de la modernidad.²³ La colonialidad del poder es una categoría que complejiza la tesis de Immanuel Wallerstein (2004) del sistema-mundo-moderno (capitalista) como un sistema económico que estructura la vida económica y social de las personas basada en la circulación de bienes, teniendo como elemento unificador la división del trabajo en términos de intercambio y comercio entre centros y periferias.

Enmarcado bajo el giro decolonial, Quijano entiende que la ‘Modernidad’ se crea con la experiencia fundacional de la conquista y con la idea de ‘raza’ como categoría mental propia de tal proyecto, mediante la cual se configuran las distintas jerarquías, ya sea la división del trabajo a nivel mundial, la creación de nuevas identidades históricas como los ‘indios’, ‘mestizos’ y ‘negros’; así como la invención de Europa como identidad geopolítica occidental, centro del nuevo modelo colonial-moderno-capitalista, lugar cúlmine de la historia entendida como proceso evolutivo y epicentro de la elaboración legítima de conocimiento.²⁴

el incipiente espíritu capitalista, contribuyendo al fortalecimiento político y económico de Inglaterra y algunos países del norte, en desmedro del poderío acumulado por Italia y España. Véase en: Moledo, Leonardo; Olszevicki, Nicolás (2015) *Historia de las ideas científicas: de Tales de Mileto a la Máquina de Dios*, pp 230-234. 3° edición, Planeta, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

²³ La colonialidad es uno de los elementos constitutivos y específicos del patrón mundial de poder capitalista. El mismo se funda en la imposición de una clasificación racial/étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder, y opera en cada uno de los planos, ámbitos y dimensiones, materiales y subjetivas, de la existencia cotidiana y a escala social. (Quijano, 2007:93). Ver: Quijano, Aníbal (2007). Colonialidad del poder y clasificación social, en Castro-Gómez, Santiago y Groefoeguel, Ramón (comps.) *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores / IESCO-UC / Pontificia Universidad Javeriana.

²⁴ Como su nombre lo indica el ‘giro’ decolonial implica un cambio de dirección en el modo de lectura de la problemática de la Modernidad en América Latina. En cuanto a la categoría de ‘decolonialidad’, ésta

Dueña de la experiencia moderna y de la racionalidad, Europa se presenta entonces, como el modelo de las relaciones culturales e intersubjetivas por sobre el resto de las poblaciones, desde donde se desprenden todas las relaciones binarias dicotómicas y excluyentes entre sí: europeo/no-europeo, racional/irracional, civilizado/primitivo, etc.

Ahondando en el plano de lo económico, Quijano (2000) sostiene:

El capital, como relación social basada en la mercantilización de la fuerza del trabajo, nació probablemente en algún momento cerca de los siglos XI-XII, en algún lugar en la región meridional de las penínsulas ibérica y/o itálica y por consecuencia y por conocidas razones, en el mundo islámico. Es pues bastante más antiguo que América, pero antes de la emergencia de América, no está en ningún lugar estructuralmente articulado a todas las demás formas de organización y control de la fuerza de trabajo y del trabajo, ni tampoco era aún predominante sobre ninguna de ellas. Sólo con América pudo el capital consolidarse y obtener predominancia mundial, deviniendo precisamente en el eje alrededor del cual todas las demás formas fueron articuladas para los fines del mercado mundial. Sólo de ese modo, el capital se convirtió en el modo de producción dominante. Así, el capital existió mucho tiempo antes que América. Sin embargo, el capitalismo como sistema de relaciones de producción, esto es, el heterogéneo engranaje de todas las formas de control del trabajo y de sus productos bajo el dominio del capital, en que de allí en adelante consistió la economía mundial y su mercado, se constituyó en la historia sólo con la emergencia de América. A partir de ese momento, el capital siempre ha existido y continúa existiendo hoy en día sólo como el eje central del capitalismo, no de manera separada, mucho menos aislada. Nunca ha sido predominante de otro modo, a escala mundial y global, y con toda probabilidad no habría podido desarrollarse de otro modo. (pp.132-133)

En otras palabras, la conquista de América, como evento fundacional, inaugura un nuevo patrón mundial de poder donde la cara oculta de la Modernidad vendría a ser la ‘colonialidad’, a partir de la cual se configura la geografía social del capitalismo cuya

implica una primera distinción entre las nociones de ‘colonialismo’ y ‘colonialidad’. Entendemos el ‘colonialismo’ en tanto período histórico de expansión marítima, control de producción, de jurisdicción y de conquista por parte de los imperios de Europa occidental. Los teóricos pertenecientes a la Modernidad/Colonialidad (Aníbal Quijano, Enrique Dussel, Walter Dignolo, Arturo Escobar, Ramón Grosfoguel, Santiago Castro-Gómez, Edgardo Lander, entre otros) provenientes de distintas disciplinas dentro del campo de las ciencias sociales, proponen un análisis de la red global de poder donde las epistemes, la cultura y los procesos económicos y políticos se entrelazan y articulan distintos dispositivos de poder que determinan las diferencias raciales, epistémicas, de clase y de género hasta nuestros días.

narrativa se convierte en símbolo de salvación, novedad y progreso.²⁵ Si bien la perspectiva decolonial no será empleada en este trabajo como vía de análisis para el abordaje teórico de los proyectos seleccionados, algunas formulaciones desarrolladas por autores que se posicionan desde allí, ayudan a comprender el fenómeno de la ‘modernidad’ como máquina generadora de alteridades.

Walter Mignolo (2015), sostiene que esta matriz colonial de poder de la que habla Quijano, actúa en distintos ámbitos interrelacionados: la gestión y el control de la autoridad, de la economía, de las subjetividades y del conocimiento. Con respecto a la gestión y el control de la economía y la autoridad, podemos mencionar la injerencia de instituciones internacionales como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional que condicionan las políticas económicas de países como el nuestro, perpetuando su condición de “subdesarrollo”. Este mecanismo de control de las dinámicas económicas sobre diferentes naciones marca, de acuerdo con Santiago Castro-Gómez y Ramón Grosfoguel, una transición del colonialismo moderno a la colonialidad global.²⁶

En cuanto al ámbito de control de las subjetividades, podríamos vincularlo, por ejemplo, a la “invención del otro” durante la formación de los estados-nación en el marco del proceso civilizatorio implementado en América del Sur. En su texto *Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la “invención del otro”*, Santiago Castro-Gómez utiliza la expresión “violencia epistémica” de la pensadora poscolonial Gayatri Spivak, para explicar de qué modo se construyeron subjetividades “otras” durante el proceso civilizatorio en América Latina en el siglo XIX.²⁷ A partir de la importación del modelo de estados nacionales para la organización racional de la vida humana, de acuerdo a los ideales propios del proyecto moderno, se pone en funcionamiento la construcción de las

²⁵ Según Anibal Quijano (2007: 93): “La colonialidad es uno de los elementos constitutivos y específicos del patrón mundial de poder capitalista. Se funda en la imposición de una clasificación racial/étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder, y opera en cada uno de los planos, ámbitos y dimensiones, materiales y subjetivas, de la existencia cotidiana y a escala social”.

²⁶ Véase: Castro-Gómez, Santiago; Grosfoguel, Ramón (2007). “Giro Decolonial, Teoría crítica y pensamiento heterárquico” en Castro-Gómez, Santiago y Grosfoguel, Ramón (comps.) “El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global”, op.cit.

²⁷ Como resultado de este proceso, el desarrollo del proyecto civilizatorio en los países de Latinoamérica, dirigido a la adecuación de estas sociedades al nuevo sistema-mundo capitalista, conlleva de forma intrínseca un proceso de señalamiento y exclusión de lo diverso, de un “otro” salvaje o bárbaro, que queda por fuera de los nuevos márgenes identitarios, individuos que no cumplen con requisitos tales como la utilización de una lengua común, formas de comportamiento, vestimenta hasta requisitos de tipo raciales o de género; conformes a la operatividad de la Modernidad como máquina de producir alteridades. En último término, este modo de ejercer violencia epistémica, reafirma la colonialidad tomando el modelo de ciudadanía europeo hacia el interior de los estados y avalando el dominio económico por parte de las grandes potencias europeas, haciendo uso de la inserción de los ciudadanos al modelo económico como mano de obra para el comercio internacional de materia prima.

identidades nacionales o, la construcción de la ciudadanía donde las ciencias sociales tuvieron un rol fundamental.

Castro-Gómez menciona el análisis realizado por Beatriz González Stephan (1995) sobre las ciencias sociales que, como aparato ideológico, se valieron de distintos dispositivos disciplinarios de poder o tecnologías de subjetivación.²⁸ Estas son las constituciones encargadas de inventar la ciudadanía y delimitar a un grupo selecto de hombres como sujetos de derecho; los manuales de urbanidad que funcionaran como instrumentos de disciplinamiento en la etapa escolástica de formación de los individuos con el fin de moldear el comportamiento tanto corporal como social, también conocida como educación cívica; y finalmente las gramáticas de la lengua abocadas al control del lenguaje propio de la sociedad civilizada, desterrando dialectos inapropiados y lenguas nativas.

En lo que refiere a la gestión y control del conocimiento, podemos relacionarla fácilmente a las críticas realizadas por Paul K. Feyerabend, en *La ciencia en una sociedad libre* (1978: 123) donde sostiene que “(...) una sociedad libre es una sociedad en la que todas las tradiciones tienen los mismos derechos y la misma posibilidad de acceso a los centros de poder”.²⁹ Si consideramos que desde la Revolución Científica y más tarde con la llegada de las universidades modernas, se establece una perspectiva particular desde la cual se desarrolla el conocimiento como resultado de una convención implícita acerca de cómo debe producirse, encontramos puntos de contacto con el patrón de poder colonial/moderno capitalista y eurocentrado.

Retomando las formulaciones de Mignolo, el autor ratifica que a estos primeros ámbitos (la gestión y el control de la autoridad, de la economía, de las subjetividades y del conocimiento) podría añadirse uno más vinculado a la gestión y el control de la naturaleza, la tierra y el territorio, “que es vida para los unos y propiedad privada para los otros” (Mignolo, 2015: 46). En el texto citado, Mignolo no se detiene en este punto como en los anteriores; sin embargo, creemos que es la condición de “interrelacionalidad” que establece entre estos cinco ámbitos, lo que va a ser fundamental a la hora de comprender las ramificaciones que se desprenden del concepto ‘antropoceno’.

²⁸ GONZÁLEZ Stephan, Beatriz (1995) *Modernización y disciplinamiento. La formación del ciudadano: del espacio público y privado*, en: B. González Stephan/ J. Lasarte / G. Montaldo / M.J. Daroqui (comps.), “Esplendores y miserias del siglo XIX. Cultura y sociedad en América Latina”. Monte Avila Editores, Caracas.

²⁹ FEYERABEND, Paul K. (1978) *La ciencia en una sociedad libre*. 4° edición al español (2008). Siglo XXI editores, Buenos Aires.

Es en este sentido que abordaremos el ‘antropoceno’, como categoría útil para pensar el contexto de emergencia actual, articulando posiciones de diferentes autores, sin obviar las dificultades que esta categoría presenta.

Según la pensadora norteamericana Donna Haraway (2019), el término ‘antropoceno’ fue utilizado por primera vez a inicios de los años ochenta por el biólogo e investigador estadounidense Eugene Stoermer (1934-2012) de la Universidad de Michigan. El mismo fue acuñado para referir a los efectos transformadores de las actividades humanas en la tierra. Debido a la magnitud y velocidad con la que estos cambios se dieron, esta categoría señala un cambio de era geológica dejando atrás al Holoceno que habría culminado hacia 1780 con la invención de la máquina de vapor y el inicio de la quema de combustibles fósiles.³⁰

Existe una serie de factores que justifican el paso de una era geológica a otra. El principal de ellos sería el cambio climático, asociado al calentamiento global por los gases de efecto invernadero producidos por la quema de combustibles fósiles. Conectado al factor anterior, la pérdida de biodiversidad se perfila como contracara del afianzamiento del capitalismo global hacia los años ochenta y la consecuente destrucción de múltiples ecosistemas del planeta para solventar los cambios en el modelo de consumo debido al rápido incremento de la población mundial durante los últimos dos siglos.

Además, cumple un papel fundamental la tendencia reciente de la deforestación sin restricciones aparentes, la contaminación de los suelos y del agua por la acción de fertilizantes para llevar adelante la actividad industrial.

Podemos deducir entonces, que lo que caracteriza al ‘antropoceno’ es lo drástico de estos cambios; que por su magnitud, su velocidad acrecentada y su carácter ininterrumpido, generan la degradación de los ecosistemas e impiden la readaptación de las especies y los ambientes a esta nueva dinámica de vida de la humanidad.

Una vez establecido el consenso sobre las causas antrópicas de las transformaciones geológicas y de las formas de vida a nivel global, es necesario agregar una lectura en términos de desigualdades que contemple las dimensiones locales del antropoceno. Debemos atender a las formas en las que los humanos establecemos relaciones con el entorno, sin perder de vista los modos de expansión del capital y las consecuencias que representa para distintas regiones.

³⁰ El término ‘holoceno’ designa al período geológico postglacial que tuvo lugar once mil años antes del corriente milenio.

En un artículo titulado “El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales el sur” Maristella Svampa (2019) propone pensar las consecuencias del antropoceno en clave geopolítica. La autora recoge datos de un informe del Centro de Investigación Conjunta de la Unión Europea que cuenta con la “Base de Datos de Emisiones para la Investigación Global”. Dicho informe advierte que el 76% de las emisiones de CO₂ (dióxido de carbono) son generadas por los países más influyentes del G20.³¹ De manera inversa, en los países del Cono Sur encontramos modelos de desarrollo neoextractivistas como la megaminería, la fractura hidráulica o fracking y el mercado de commodities.

Cabe destacar en esta instancia la distinción que hace Svampa (2019) entre extractivismo y neoextractivismo, en su libro: “Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias”. Atendiendo a los desarrollos de autores latinoamericanos sobre el extractivismo, como Alberto Acosta (Ecuador), Horacio Machado Aráoz (Argentina) y Eduardo Gudynas (Uruguay), la autora sostiene que la modalidad extractivista posee una base histórico-estructural vinculada al patrón de acumulación colonial ejercido por Europa y a un modo de apropiación de la naturaleza relacionado al nacimiento del capitalismo moderno.

Con la llegada del siglo XXI se observan en los países latinoamericanos nuevas complejidades a la hora de analizar sus políticas económicas y territoriales más allá de las actividades extractivistas. Un factor insoslayable es la suba del precio internacional de los commodities que llevaron a la reprimarización de las economías regionales. Estas economías se basan en la exportación de bienes primarios sin mayor valor agregado, para lo que se requiere el incremento de formas de monocultivo.

Esta dinámica es propia de los países de residencia y trabajo de los artistas cuyas producciones serán analizadas en el siguiente capítulo: Paul Rosero Contreras de Ecuador, Gabriela Munguía mexicana residente en nuestro país y Micaela Trombini, argentina.

En Ecuador, tanto ambientalistas como comunidades indígenas expresan su preocupación por el incremento en las hectáreas ocupadas por plantaciones de palma africana (para la producción de aceite) en las provincias de Esmeralda, Santa Elena y Manabí, sobre las costas del Pacífico que se han extendido en la zona de la amazonia

³¹ China (29,36 por ciento del total), Estados Unidos (14,27), India (6,77), Rusia (4,85), Japón (3,45), Alemania (2,14), Corea del Sur (1,70), Canadá (1,53), Arabia Saudita (1,39) e Indonesia (1,38). Véase en: <https://www.pagina12.com.ar/158602-los-duenos-del-cambio-climatico>.

ecuatoriana significando un total de 257,120 hectáreas sembradas. Otro es el caso de las plantaciones de banano en las provincias de El Oro y Los Ríos.³² Además de la cooptación de tierras a campesinos utilizadas para sembrar monocultivos, estas presentan una alta pérdida de biodiversidad como consecuencia de la deforestación en zona de bosques tropicales.

Algunas de las provincias costeras mencionadas forman parte de la industria camaronera, también para su exportación por su gran demanda internacional. De acuerdo con un artículo de Nadia Romero Salgado publicado en *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* (2014), la expansión de esta empresa acuífera provocó la deforestación del ecosistema de los bosques de manglar, característico de la zona tropical, debido a la sobreexplotación de sus recursos naturales para la extracción de larvas de camarón en la década del noventa. Dicha pérdida del bioma del manglar causó efectos adversos significativos para el país ya que esta clase de bosque cumple múltiples funciones tales como controlar las mareas, proteger las costas de fenómenos climáticos como El Niño, destrucción de humedales, etc. Sin mencionar que, a escala ambiental global, este tipo de ecosistema resulta imprescindible para la reproducción de especies marinas y la protección de los arrecifes de coral.³³

El caso de Argentina, lugar de residencia de Gabriela Munguía y Micaela Trombini, presenta al igual que Ecuador un modelo económico agroexportador cuyos principales commodities son la soja, el trigo y el maíz. Desde las décadas de los noventa hasta el presente, el cultivo de estas materias primas se fue complejizando debido a la apropiación de tierras por grandes empresas multinacionales productoras de semillas transgénicas y la incorporación de pesticidas (como el glifosato) y fertilizantes para contrarrestar el daño provocado a las superficies sembradas como la pérdida de nutrientes y la capacidad de retener agua.

³² Para más información acerca del monocultivo de palma africana y banano en Ecuador, véase: <https://poderlatam.org/2022/09/impactos-de-la-palma-africana-en-ecuador/>; Ajila, Josué Paúl León; Carvajal Romero, Héctor Ramiro; Espinosa Aguilar, Marco Antonio; Quezada Campoverde, Jesica (2023). *Análisis de la producción y comercialización de banano en la provincia de El Oro en el periodo 2018-2022*. Universidad Técnica de Machala. Ecuador. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4981/7563> [último acceso: 27/03/2024]

³³ Para más información sobre las consecuencias de la camaronicultura en Ecuador, véase Romero Salgado, Nadia (2014). Neoliberalismo e industria camaronera en Ecuador. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, N.º 15, marzo de 2014, pp. 55-78. FLACSO Ecuador. Disponible en: <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/issue/view/107> [último acceso: 27/03/2024]

La investigadora Norma E. Sánchez (2012) analiza las transformaciones en el campo productivo nacional como consecuencia del modelo sojero.³⁴ En primer lugar, Sánchez señala el daño producido a las economías regionales tras perder todo tipo de competitividad frente a las grandes empresas transnacionales que son los grandes actores de nuestro modelo agrícola. Tales empresas son también las que proveen las semillas transgénicas, los pesticidas y herbicidas. En este contexto tienen lugar los llamados “pool de siembra”, de acuerdo con la autora, esta dinámica consta de la asociación de varios inversores que alquilan muchos lotes de tierra- tradicionalmente utilizados en actividades frutihortícolas y pecuarias de pequeño impacto-para sembrar soja ininterrumpidamente y así obtener la mayor cantidad de ganancia posible.

En segundo lugar, Sánchez plantea la relación entre este modelo productivo con la actividad pecuaria en la región pampeana. Se trata de los “feedlots” que albergan una gran cantidad de animales (puede ser ganado vacuno, cerdos, pollos, etc.) que son engordados a base de alimentos como la soja, el maíz, el trigo o suplementos derivados de esos granos. La forma tradicional de la cría de ganado en grandes extensiones de tierra que se alimentaban pastoreando el suelo una vez terminada la cosecha, fue reemplazada por otra de mayor rentabilidad. No obstante, esta modalidad resulta mucho más contaminante debido a que las grandes emisiones de gas metano contaminan el aire, así como la acumulación de excremento animal contaminan los suelos y por consiguiente las napas subterráneas de agua.³⁵

Más allá de las especificidades que aporta Norma E. Sánchez en *Modelo actual de desarrollo agrícola en la Argentina* (2012), la autora advierte que el carácter concentrado que adquirió el modelo agrícola está orientado al mercado externo, promovido por distintos sectores por su alta rentabilidad a pesar de no ser sustentable en términos tanto ambientales como sociales.

En esta misma línea, en el último trabajo citado de Maristella Svampa, la autora explicita que la expansión del neoextractivismo como modelo de desarrollo socioterritorial en América Latina no puede deslindarse del avance del neoliberalismo y

³⁴ SÁNCHEZ, Norma E. (2012) “Modelo actual de desarrollo agrícola en la Argentina”, en Carrasco, Andrés E.; Sánchez, Norma E.; Tamagno, Liliana E. (2012) *Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios*. Comité de Medio Ambiente. Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva América Latina. Monografía N°1, 1° ed. electrónica. AUGM Asociación de Universidades Grupo Montevideo y UNLP. La Plata.

³⁵ A esta mención de los ‘feedlots’ se le escapa el maltrato feroz a los animales de campo. Pese a su importancia y presencia en la agenda de los debates sobre nuevos modos de vida más sustentables y amables, no consideramos oportuno adentrarnos en la temática para los fines del escrito.

la orientación de las economías latinoamericanas hacia la exportación de bienes primarios:

Así, en el marco de una nueva fase de expansión de las fronteras del capital, América Latina retomó este mito fundante y primigenio, alimentando una suerte de pensamiento mágico (Zavaletta 2009), lo que hemos denominado ilusión desarrollista, expresada en la idea de que, gracias a las oportunidades económicas (el alza de los precios de las materias primas y la creciente demanda, proveniente sobre todo desde China), sería posible acortar rápidamente la distancia con los países industrializados, a fin de alcanzar aquel desarrollo siempre prometido y nunca realizado de nuestras sociedades. Sea en el lenguaje crudo de la desposesión (perspectiva liberal) como en aquel que apunta al control del excedente por parte del Estado (perspectiva progresista), los modelos de desarrollo vigente, basados en paradigma extractivista, reactualizaron el imaginario eldoradista que recorre la historia del continente. (Svampa, 2019: 29)

Esta reprimarización de las economías latinoamericanas se observa en Argentina en el avance de monocultivos, pero también, en el incremento de prácticas mineras para la extracción de recursos estratégicos como el litio en los salares de Jujuy, Salta y Catamarca, el gas en la zona de Cuyo y en el sur del país en las provincias de Neuquén, Chubut y Río Negro o el petróleo en la zona noreste de Ecuador, en las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza y Morona Santiago. Cabe destacar que:

(...) más allá de las diferencias internas, los modelos de desarrollo imperantes presentan una lógica común, gran escala, ocupación intensiva del territorio, amplificación de impactos ambientales y socio-sanitarios, preeminencia de grandes actores corporativos, democracia de baja intensidad y violación de derechos humanos. (Svampa, op.cit: 120)

En suma, esta orientación creciente hacia la reprimarización de las economías subdesarrolladas no puede deslindarse de la crisis sistémica a nivel global que presenta un sometimiento de las sociedades más vulneradas por el capitalismo neoliberal con el neoextractivismo como dinámica de desarrollo dominante y, de forma paralela, el progresivo aniquilamiento del ambiente y los múltiples actores- vivos y no vivos- que conforman por la visión dualista y objetivante aún dominante asociada a la modernidad.

Como se advierte del análisis realizado hasta aquí, la categoría “antropoceno” es muy fructífera para pensar la crisis planetaria. Sin embargo, ciertos autores presentan sus objeciones. Entre ellos encontramos a Donna Haraway quien, en su libro *Seguir con el problema. Generar parentesco desde el Chthuluceno* (2016) rechaza el uso del término por considerar que no hace más que perpetuar el excepcionalismo humano, en discrepancia con su idea de “pensamiento tentacular” que articula sus reflexiones mediante la condición de relacionalidad histórica y ontológica, es decir, de ser-con y pensar-con especies compañeras. Por otro lado, señala que este concepto-diagnóstico sugiere que nos encontramos frente a una situación imposible de cambiar, afianzando posturas pesimistas. Aunque la autora sostiene que el daño efectuado a la tierra es parcialmente reparable, la categoría de ‘antropoceno’, “mina nuestra capacidad de imaginar y cuidar otros mundos” (Haraway, 2016).

Como vimos a lo largo de este capítulo, las problemáticas que jalonan los tiempos del antropoceno no son nuevas, sino que representan el devenir del mundo a través de un modo particular de entender la vida en su conjunto y de ejercer un modo de vida que aún hoy perpetúa los aspectos más negativos del paradigma moderno como el ejercicio de un capitalismo desbocado y dentro de él, la colonialidad sobre comunidades humanas y no humanas.

No obstante, para alejar decididamente cualquier tipo de interpretación que desemboque en un discurso distópico y para encarar lo que sigue, traemos nuevamente a Maristella Svampa en el marco de una entrevista realizada a la autora recientemente:

Necesitamos salir de la zona de confort en la cual las ciencias sociales y las ciencias humanas han estado instaladas en los últimos tiempos y recuperar la imaginación política. Mientras que el arte contemporáneo busca tematizar la crisis socioecológica dialogando con esas otras epistemologías, rompiendo barreras y mezclando lenguajes, mientras que desde las ciencias naturales tenemos científicos e investigadores involucrados en estudios del cambio climático que están muy preocupados y que alientan la necesidad de reformas estructurales, una parte importante de las ciencias sociales y humanas siguen empantanadas en una gran crisis. (...) Necesitamos más imaginación política y menos cobardía epistémica, volver a pensar en clave utópica para alentar la posibilidad de otra realidad, de otra sociedad posible. (Svampa, 2022)³⁶

³⁶ STEFANONI, Pablo (2022). Pensar y actuar de manera anfibia. Entrevista a Maristella Svampa, Revista Nueva Sociedad, N° 298 / Marzo - Abril 2022. En línea: <https://nuso.org/articulo/pensar-actuar-de-manera-anfibia/>

2. Postura planetaria: estrategia para repensar los modos de producción de conocimiento

Como vimos en el primer capítulo, existen diferencias epistemológicas que distancian al campo artístico y el campo científico, que datan del siglo XVII, y se relacionan con una forma de pensar la producción de conocimiento que caracteriza al período moderno.

En su libro *Ciencia con conciencia* (1982), Edgar Morin (1921) señala algunos rasgos negativos del desarrollo científico, propone superar la oposición entre las “ciencias de la naturaleza” y las “ciencias del hombre” y realiza una crítica de la súper especialización de las disciplinas que derivó en una tendencia a la fragmentación del saber.

Edgar Morin es un sociólogo francés, estudió ciencias políticas y filosofía, fue miembro del partido comunista francés y participó activamente de la resistencia a la ocupación alemana. Autores como Morin proponen el establecimiento de vínculos entre las ciencias sociales y las ciencias naturales con miras a superar dichas diferencias epistemológicas, pero también como medio para abordar la complejidad del tiempo histórico que nos toca vivir, trascendiendo las fronteras disciplinarias.

Uno de los tópicos más interesantes de su producción es el desarrollo de su “paradigma de la complejidad” que consiste de una estructura tripartita: la cuestión de la “complejidad” por sí misma, el ejercicio del “pensamiento complejo” y la planetarización o mundialización.

Para comprender el despliegue teórico de este pensador, es preciso explicitar cuál es el uso que le adjudica al término “complejidad”. Ésta se configura como una palabra-problema que no puede explicarse por oposición a lo “simple” y, aún menos, como sinónimo de completud o complicación. De acuerdo con su etimología, la palabra “complejidad” está formada por raíces provenientes del latín y significa “cualidad de enteramente enredado”.³⁷

La complejidad se presenta como un problema humano y fenomenológico. Morin refiere a la complejidad de lo humano como algo a la vez físico, biológico, psíquico, social, cultural e histórico. El hombre es al mismo tiempo unidad y diversidad.

³⁷ Ver al respecto:

[http://etimologias.dechile.net/?complejidad#:~:text=La%20palabra%20%22complejidad%22%20est%C3%A1%20formada,sufijo%20%2Ddad%20\(cualidad\)](http://etimologias.dechile.net/?complejidad#:~:text=La%20palabra%20%22complejidad%22%20est%C3%A1%20formada,sufijo%20%2Ddad%20(cualidad))

En cuanto a la complejidad de la realidad, el autor insiste en que esta es multidimensional, incierta e imprevisible. Podemos aquí trazar puntos de contacto con la tesis de Deleuze y Guattari acerca de los posibles cruces entre los planos de inmanencia de la filosofía, el plano de referencia de la ciencia y el plano de composición del arte como formas de abordar la heterogeneidad de los fenómenos que componen la realidad.

Precisamente por esta razón Edgar Morin propone un modo de pensar, relacional y contextualizado, que permita actuar sobre la realidad estudiando los problemas en sus antecedentes, sus contextos y sus devenires. A esta reforma del conocimiento Morin lo llamó “pensamiento complejo”:

En este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional, pero sabe, desde el comienzo, que el conocimiento completo es imposible: uno de los axiomas de la complejidad es la imposibilidad. (...) Así es que el pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento (Morin, 1990:23)

La necesidad de un pensamiento complejo surge, dentro de su despliegue teórico, como consecuencia de las carencias que presenta el “pensamiento simplificador”. Este pensamiento opera bajo el principio de separación y reducción, sostiene que sólo se puede conocer lo que es evidente, lo certero y tiene una mirada parcelada de la realidad que es tomada “como la realidad misma”. Esta también es la forma en que opera el “paradigma de la simplificación”, que dominó y marcó el pensamiento occidental desde el siglo XVIII.³⁸

³⁸ Al utilizar el término ‘paradigma’ Morin se refiere a la propuesta epistemológica desarrollada por Thomas Kuhn en su libro *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (1962). En este libro el autor plantea que existe una dinámica histórica de la ciencia caracterizada por períodos de estabilidad (a los que llama ‘ciencia normal’, donde existe una comunidad científica que comparte un paradigma aceptado) y períodos de cambio radical (de pasaje de un paradigma a otro o ‘revolución científica’, éste se reconoce como un momento de crisis y discontinuidades, como consecuencia de diversas circunstancias históricas, que rompe la unidad alrededor del paradigma establecido). El paradigma o matriz disciplinar, es definida por el autor como una “concepción de mundo” compuesta de determinados componentes como ser: las generalizaciones simbólicas, las partes metafísicas del paradigma, los valores epistémicos compartidos por una comunidad y los ejemplares, relacionados a la formación profesional de los científicos (este cuarto elemento señala el dogmatismo de la educación científica, donde el científico es formado para defender el paradigma establecido, estableciendo una actitud más bien conservadora, reticente a cambios). La teoría de Kuhn sirve para pensar la historia de la ciencia no como algo acumulativo, sino como un proceso plagado de discontinuidades, donde lo que debe analizarse no son exclusivamente los resultados, sino las condiciones históricas y sociales dieron lugar a los mismos.

Afirma Morin, que el pensamiento simplificador opera bajo el principio de separación y el de reducción, de modo que sólo es posible conocer lo que es mensurable, lo evidente y lo certero. Una idea similar la encontramos en Bruno Latour, cuando sostiene que la constitución del régimen moderno a partir de la aplicación de prácticas de traducción y purificación sobre los fenómenos de la realidad son insuficientes para comprender los híbridos del mundo. Como vimos en el Capítulo 1, la propuesta de Latour incita a buscar una alternativa al modo en que se encaran tanto las corrientes teóricas abocadas al análisis social, como el campo de las ciencias naturales, la tecnología y la sociología de las ciencias, que responden al régimen moderno, perpetuando criterios de demarcación entre lo social y lo natural.

Según Morin, “el problema del conocimiento” regido por un paradigma que aspira a la misión de establecer un orden en el universo y persigue el desorden, culmina por reproducir una visión unificadora del mismo. A través de la aplicación de nociones o principios clave que gobiernan la estructura del pensamiento (en términos disyunción podríamos hablar de la tradicional dicotomía naturaleza/cultura, sujeto/objeto, saber científico/saber humanístico, etc.) se produce la reducción de la complejidad de los fenómenos mediante la unificación de la diversidad y, en consecuencia, se clausura la posibilidad de abordar la realidad en su carácter multidimensional.

Conjuntamente con la aceptación de la complejidad resulta necesaria la aceptación de una contradicción, en palabras de Morin, esto implicaría que: “es la idea de que no podemos escamotear las contradicciones con una visión eufórica del mundo” (1990). Podemos decir entonces, que el paradigma simplificador se corresponde con el modo de producir y estructurar el pensamiento propio del período moderno signado por la “racionalización” que:

(...) consiste en querer encerrar la realidad dentro de un sistema coherente. Y todo aquello que contradice, en la realidad, a ese sistema coherente, es descartado, olvidado, puesto al margen, visto como ilusión o apariencia. (Morin, 1990:102)

Es posible, siguiendo la línea de su pensamiento, retomar la crítica al estatus de superioridad de la ciencia por sobre otras formas de conocimiento que lleva adelante Paul K. Feyerabend, el cual se remonta, a su vez, al fenómeno de organización disciplinaria que tuvo lugar en el siglo XIX de la mano de la conformación de las universidades modernas.

Fue a finales del siglo XVIII que se estableció el divorcio entre la filosofía y la ciencia como consecuencia del nacimiento de la universidad moderna, para sectorizar aún más en el siglo XIX con las divisiones disciplinarias.³⁹ Aquello que llamamos ‘disciplina’ es una categoría organizadora dentro de cada campo de estudio cuyo propósito es la especialización del trabajo, y, por tanto, tiene autonomía. Esta autonomía está delimitada por lo que se conoce como “frontera disciplinaria” que se compone de los conceptos y teorías que dicha disciplina produce, así como también, de los lenguajes o técnicas que utiliza.

Cuando Feyerabend refuta los argumentos acerca de la existencia de un método científico y la consecuente obtención de resultados que probarían la excelencia del mismo, lo que se propone en definitiva es señalar que la ciencia es producto de múltiples tradiciones filosóficas y que ella es en sí misma una tradición histórica. No obstante, como tal, la ciencia porta una ideología que la estructura en su operatividad y en el modo de abordaje de la realidad- el racionalismo- que, en el caso de ser adoptada como la única perspectiva posible de producción de conocimiento, podría derivar en un empobrecimiento del mismo.

Si bien es cierto que las disciplinas constituyen formas de organización del conocimiento que permiten la especificidad del estudio en campos concretos, ejemplificado en las prolíficas investigaciones desarrolladas a lo largo del siglo XX, ciertos autores perciben que lo problemático se encuentra, parafraseando a Morin, en el “espíritu hiperdisciplinario” que pasó a convertirse en un espíritu propietario que prohíbe toda incursión extranjera a su parcela de saber (Morin, 2002). La necesidad de una apertura se pone en evidencia, con la histórica ruptura de las fronteras disciplinarias, la circulación de conceptos y hasta la conformación de las disciplinas nuevas que surgen de la simbiosis y la aparición de nuevos objetos de estudio de otras preexistentes.

³⁹ La universidad moderna marca el paso hacia un nuevo esquema para estructurar el conocimiento y de formar profesionales por fuera del control religioso e imperial que había tenido en sus inicios. La creación de la Universidad de Berlín en 1810, inspirada en la filosofía kantiana y el neohumanismo alemán de Willhem Von Humboldt es considerada la primera universidad moderna.

En *El Conflicto de las Facultades* publicado en 1798, Kant divide a las distintas facultades (entendidas como las estructuras que organizan la transmisión de los saberes) en superiores: teología, medicina y derecho, reguladas por el gobierno; y una inferior de filosofía que, para Kant, ocupa el punto más alto y comprendía la física, la ética y la metafísica incluyendo, además, los saberes que hoy conocemos como humanidades y ciencias sociales. Para Kant, la universidad moderna debía instituir un lugar para el ejercicio público de la razón autónoma. Véase en: Brunner, José Joaquín; Labraña, Julio Ronerto; Ganga, Francisco y Rodríguez-Ponce, Emilio (2019). *Idea moderna de Universidad: de la torre de marfil al capitalismo académico*. Educación XX1, 22(2), 119-140.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/706/70666696005/html/> [último acceso: 27/03/2024]

Lejos de una mirada que aliente, aún más, la ambición de progreso, el aporte de Morin sobre el reconocimiento de la importancia de las articulaciones entre las disciplinas proviene del físico rumano Basarab Nicolescu, quien en el año 1996 publica “La Transdisciplinariedad-Manifiesto”.

El Anexo de esta obra incluye la “Carta a la Interdisciplinariedad”, presentada por primera vez en el I Congreso Mundial de Transdisciplinariedad en el Convento de Arrábida, Portugal, del 2 al 7 de noviembre de 1994. Esta Carta contiene una serie de artículos donde Nicolescu junto con Morin (participante del congreso y co-autor de la carta) exponen sus argumentos sobre la importancia de los saberes no-científicos para el estudio integral de la realidad cuyo horizonte es la recuperación de una mirada global del ser humano y el resto de las especies. Para Nicolescu y Morin, ese horizonte se vuelve imprescindible en un contexto de época marcado por el avance de la tecnociencia, el acceso desigual a los saberes y la inminente destrucción material y espiritual de la especie y del entorno:

Artículo 3: La transdisciplinariedad es complementaria al enfoque disciplinario: de la confrontación de las disciplinas, hace surgir nueva información que las articula entre sí, y nos ofrece una nueva visión sobre la Naturaleza y la Realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de varias disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquellos que las atraviesan y las trascienden. (Morin y Nicolescu, 1994: 121)

No obstante, aquello que se debe anotar y luego modificar, es justamente la forma de pensar el antropoceno, dado que las ciencias y las humanidades perpetúan, aún hoy, parafraseando a Brunner, la experiencia y el discurso de la modernidad. Es decir, desde la epistemología se debería abandonar la inclinación por la absolutización de la ciencia occidental frente a todas las otras tradiciones de pensamiento. Siguiendo a Mignolo y Haraway, deberíamos redireccionar la vía de gestión y control de la naturaleza y el territorio, desde una postura que permita el descentramiento del ‘humano’ como agente único capaz de revertir los patrones de dominación sobre la tierra.

3. Sobre cómo trabajar desde el conflicto

Todo el aparato crítico recuperado hasta el momento en este trabajo, nos permite dibujar una suerte de red conceptual desde la cual analizar los proyectos artísticos de Gabriela Munguía, Paul Rosero Contreras y Micaela Trombini, todos de impronta fuertemente indisciplinadas y conscientes de las complejidades que presenta el panorama global en los tiempos del antropoceno.

Este apartado pretende funcionar como antesala del abordaje de los casos seleccionados, mediante la articulación del pensamiento de Donna J. Haraway, específicamente en el desarrollo en el libro *Seguir con el problema* y la idea de ‘trabajar desde el conflicto’ de la curadora Carolyn Christov-Bakargiev, plasmado en su trabajo como directora artística de la exposición dOCUMENTA (13) (2012).

Estas autoras provienen de distintos campos disciplinarios. Haraway está formada en biología, historia de la ciencia y filosofía; Christov-Bakargiev se formó en literatura e historia del arte. No obstante, desde los estudios de la ciencia, tecnología y la teoría feminista por parte de Haraway, como la práctica curatorial y la teoría del arte ejercidas por Christov-Bakargiev; sus trabajos presentan conexiones en sus modos de pensar más allá del paradigma moderno, estableciendo desmontajes, como por ejemplo, de la dicotomía arte-ciencia, de la aspiración de producir conocimiento objetivo, hasta las formas de vincularnos con el ambiente y las especies compañeras.

De la obra de Donna Haraway se desprenden una serie de nociones tales como: conocimiento situado, *SF*, pensamiento tentacular, parentesco, entre otras; que relacionadas entre sí, reflejan su compleja reflexión crítica. Este universo crítico comienza aproximadamente en 1985 con su “Manifiesto para cyborgs”, pasando por *Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza* (1991), y se condensa en su anteúltimo libro *Seguir con el problema. Generar parentesco desde el Chthuluceno* (2016), donde convergen sus reflexiones epistemológicas, estéticas y políticas.

Para empezar, cabe mencionar que su pensamiento parte de una crítica a la red de significaciones que componen al pensamiento moderno, su forma de comprender al sujeto, su modo de ver el mundo y sus relaciones. En *Manifiesto cyborg: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX* (1991), Haraway sostiene que, en

los albores de la era digital, que se dirige a un mundo postgenérico resulta imprescindible la transgresión de fronteras entre ciencia ficción y realidad social.⁴⁰

Es en este sentido que la figura del *cyborg*, como un híbrido de máquina y organismo personaje propio de los relatos de ciencia ficción, funciona como una metáfora para explicar las posibles subjetividades del siglo XXI, donde los dualismos tradicionales del pensamiento occidental (ser humano/máquina, ser humano/animal, cultura/naturaleza, hombre/mujer, civilizado/primitivo, realidad/ficción, agente/recurso, verdad/ilusión, total/parcial) que han sido pilares de esencialismos androcentristas y diversas lógicas de dominación (patriarcado, colonialismo, positivismo, cientificismo, etc.); apenas resisten frente a la era digital, al mismo tiempo aboga por un abandono de los esencialismos androcentristas ofreciendo una alternativa híbrida orgánico-artificial.

El personaje del *cyborg*, protagonista de producciones populares de ciencia ficción estadounidense, es utilizado generalmente como exponente de los avances tecnocientíficos encarnados en un hombre-máquina para “salvar al mundo del mal”, un ejemplo de ello pueden ser las películas de Terminator. Sin embargo, la autora toma este estereotipo para elaborar una estrategia para pensar en las nuevas subjetividades, transmutando su concepción original hacia un modelo que apunta a la emancipación.

Esta forma de elaborar alternativas mediante la activación de un pensamiento imaginativo se enmarca dentro de lo que Haraway denomina *SF*: ciencia ficción, fabulación especulativa, feminismo especulativo y hechos científicos (Haraway, 2016:21). Este concepto se relaciona con su idea de narrar historias multiespecies, donde la ‘especulación’ está ligada con un modo contingente, abierto e inacabado de construir escenarios o mundos posibles para seguir con el problema, o, en palabras de Anna Tsing, experimentar las “artes de vivir en un mundo dañado”.

⁴⁰ *Manifiesto cyborg: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX* es un capítulo del libro “Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza” (1991) que recupera su manifiesto publicado originalmente en 1985. La producción teórica de Donna Haraway pertenece a las teorías posmodernas por sus filiaciones con debates como el fin de los grandes relatos (Jean-Francois Lyotard), el capitalismo tardío (Fredric Jameson), la muerte del sujeto humanista (Foucault, Althusser) o el fin de toda significación original o trascendental por fuera de un sistema de diferencias (deconstrucción derridiana). Siguiendo a Araiza Díaz (2020), Haraway encarna el “ecofeminismo”, teniendo en cuenta el rol de las mujeres a lo largo de la historia en la defensa del medio ambiente, estableciendo un desmontaje de las construcciones normativas tanto de la “naturaleza” como alteridad antagónica como de la “mujer” cuyo cuerpo y subjetividad han sido históricamente construidos, categorizados y tratados como ‘inferiores’ tanto en el campo de las ideas como de las relaciones sociales. Este ecofeminismo deviene según Araiza Díaz en “ecofeminismo cyborg” tras la incorporación de tecnologías y el abandono de la dicotomía hombre-máquina, hombre-animal. Véase al respecto: Araiza Díaz, Verónica (2020). *El pensamiento crítico de Donna Haraway: complejidad, ecofeminismo y cosmopolítica*, Península, vol. XV, núm. 2 julio-diciembre, pp.147-164. UNAM, México.

En línea con el desmontaje del sujeto moderno que posibilita la imaginería del *cyborg*, en *Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza* (1991), la autora discute la configuración del conocimiento científico y su presunción de objetividad, a través de una pregunta: ¿Quién conoce?. Distanciándose del cuestionamiento al método científico como garante de objetividad desarrollado por Feyerabend, Haraway discute el desdoblamiento sujeto/objeto, es incapaz de posicionarse por “arriba”, ni de obtener una visión panóptica de la realidad. Por esta razón, la autora apela al punto de vista, reclama un posicionamiento del aquel que conoce y propone una visión feminista de la objetividad.

La objetividad feminista significa, en palabras de Haraway, conocimientos situados. Esto implica, aceptar que ‘quien conoce’ ocupa un lugar y puede establecer conexiones parciales con determinados agentes. Utilizamos aquí el término ‘agentes’, ya que otro componente para el desarrollo de conocimientos situados es el abandono de la condición de pasividad atribuida a los ‘objetos de estudio’, que la autora relaciona con la lógica productivista del sistema capitalista que comprende, por ejemplo, a la naturaleza como recurso o materia prima para su representación y/o control.

Por lo tanto, se necesita una nueva concepción de lo que entendemos por ‘conocimiento objetivo’ que será más pertinente, cuanto más apueste a la localización y admita una perspectiva parcial. Fiel a su estilo poético y reflexivo Haraway (1991) afirma:

 Mi maniobra, sencilla y puede que ingenua, no es, por supuesto, nueva en la filosofía occidental, pero tiene un sesgo feminista especial en relación con la cuestión científica en el feminismo y con las cuestiones asociadas del género como diferencia situada y de la encarnación de la mujer.

 (...) La objetividad feminista permite las sorpresas y las ironías en el meollo de toda producción del conocimiento. No estamos al cuidado del mundo, solamente vivimos aquí y tratamos de entablar conversaciones no inocentes por medio de nuestros aparatos protésicos, que incluyen nuestras tecnologías de visualización. (pp.342-343)

En *Seguir con el problema. Generar parentesco desde el Chthuluceno* (2016), la autora conjuga los elementos más originales de su pensamiento: la parcialidad y su imaginería *cyborg*; para ofrecer alternativas a los escenarios devastadores del antropoceno.

Frente a las posturas indiferentes o poco imaginativas, Haraway propone la categoría del *Chthuluceno*, como propuesta ecológica de entramado multiespecie. La palabra *Chthuluceno* proviene de “Pimonia cthulhu”, un arácnido que habita en las áreas costeras de los bosques de California, Estados Unidos. La decisión de apelar a un animal de ocho patas, se vincula con su noción de ‘pensamiento tentacular’ que apela en primer lugar, a tomar como modelo el modo de vivir de una especie compañera u otredad significativa. Esto subraya la condición de relacionalidad ontológica de esta noción que se aleja de la hegemonía del ‘antropos’. En segundo lugar, propone la ‘tentacularidad’ como forma de pensar enhebrando, enredando, construyendo a través de líneas que se proyectan hacia otros seres terrestres (de la misma forma en que esta araña se alía con otros seres invertebrados), y no se cierran, a modo de esfera, en un sistema autopoietico.

En otras palabras, el *Chthuluceno* como nuevo tiempo ubicado en un tiempo de agotamiento de los sistemas humano-terrestres, invita desde la intelectualidad y la afectividad, a re-configurar la perspectiva desde la cual se plantean los efectos del antropoceno/capitaloceno, involucrando a diversos jugadores o actores humanos y no-humanos en el proceso de rehabilitación de este mundo dañado.

El Chthuluceno, todavía inacabado, debe recolectar la basura del Antropoceno, el extremismo del Capitaloceno; trocear, triturar y apilar como un jardinero loco, hacer una pila de compost mucho más caliente para pasados, presentes y futuros aún posibles. (Haraway, 2016: 98)

Esta invitación a imaginar un futuro vivible a través de prácticas que involucren especies compañeras responde a la premisa de “seguir con el problema”. Claramente, no existe un único problema, más bien una larga lista de ellos. Paradójicamente, en el escrito no se ofrecen soluciones, sino que se interpela a los lectores a adoptar una actitud consciente, a fomentar nuevas formas de pensar e imaginar que el mundo puede ser de otra manera.

Para que esto sea posible, de acuerdo con la autora, es necesario establecer ‘parentescos raros’ y configurar ‘mundos de arte-ciencia’ como dos formas de prácticas simpoiéticas. Haraway adopta el término ‘pariente’ para pensar relaciones multiespecies con el fin de “aprender a vivir y morir bien en un planeta dañado” (la palabra deviene del término *oddkin* utilizado por la autora: ‘odd’ significa “diferente a lo habitual o esperado”

y 'kin' significa pariente). De este modo, plantea la necesidad de forjar alianzas entre todos los seres terráneos que se han convertido en desecho del capitalismo.

'Generar parentescos raros' forma parte de ejercer prácticas simpoiéticas. En línea con su formación científica, la autora parte del concepto que proviene de la biología molecular: "autopoiesis", utilizado para hablar sistemas orgánicos autorregulados y capaces de autoreproducirse y contraponen el término 'simpoiesis' de Beth Dempster que, uniendo las palabras 'simbiosis' y 'poiesis', propone el término 'simpoiesis' "para los sistemas producidos colectivamente que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos" (Haraway, 2016:103).⁴¹

Por su parte, Haraway apuesta a una acepción estético-crítica del término para referirse a proyectos de arte-ciencia que, además del trabajo, 'generan-con', 'hacen-con' especies compañeras. Un ejemplo de ello es "PigeonBlog", un proyecto de la artista e investigadora Beatriz Da Costa, junto con ingenieros, colombófilos y palomas de carrera. En el marco de la "Seven Days of Art and Interconnectivity" dentro del Simposio Internacional de Arte Electrónico que tuvo lugar en San José, California (EEUU), Da Costa que era profesora de la Universidad de California organizó junto con un grupo de estudiantes un proyecto centrado en la problemática de la contaminación atmosférica en el estado de California y la baja precisión en la política de medición de los índices de contaminación por parte del gobierno.

En el statement del proyecto titulado "COPRODUCCIÓN INTERESPECIES EN BUSCA DE LA ACCIÓN RESISTENTE", Da Costa y sus colaboradores Cina Hazegh y Kevin Pronto sostienen que "PigeonBlog" se inspiró en la fotografía de una paloma que portaba una pequeña cámara portátil en su pecho, diseñada y confeccionada por el ingeniero alemán y aficionado de las palomas Dr. Julius G. Neubronner, con el fin de obtener fotografías aéreas a principios del siglo XX (Figuras 5 y 6).

⁴¹ Para más información sobre el concepto 'autopoiesis', véase: Ortiz Ocaña, Alexander (2017). El pensamiento filosófico de Humberto Maturana: La autopoiesis como fundamento de la ciencia *Revista ESPACIOS*, Vol. 38 (Nº 46) Año 2017. pp. 31, Caracas. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n46/17384631.html> [último acceso: 27/03/2024]



Figura 5. Imagen reproducida en “The Pigeon Photographer”, 2017.⁴²

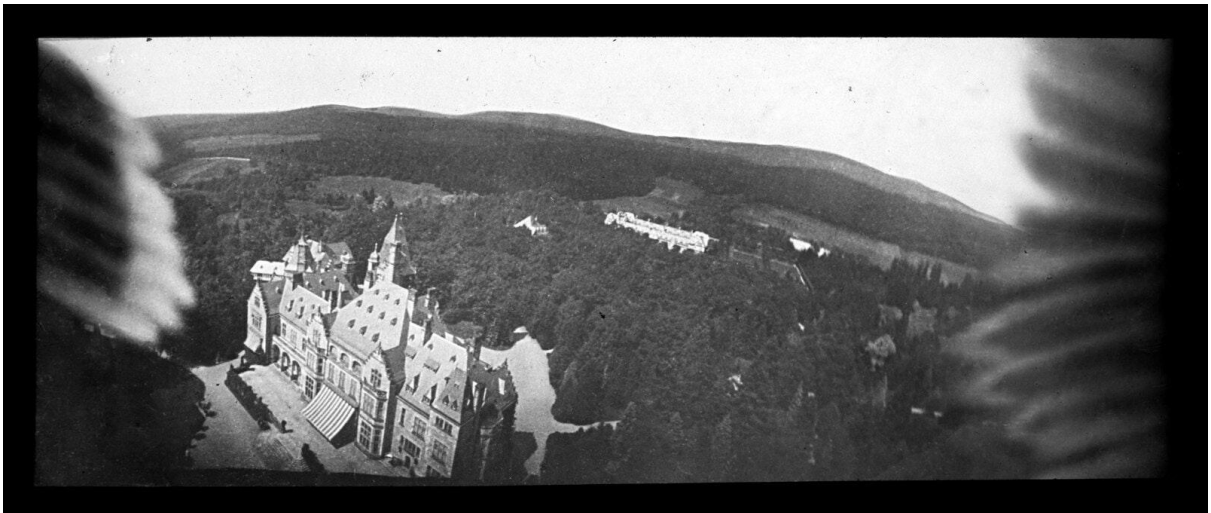


Figura 6. Imagen reproducida en “The Pigeon Photographer”, 2017

Como podemos ver a continuación en las Figura 7 y 8, para PigeonBlog se elaboraron dispositivos “mochila” para palomas que contaban con tecnología GPS (latitud, longitud y altitud), GSM (para comunicación con torre de control y teléfonos móviles), sensor de temperatura y sensor de niveles de monóxido de carbono, que permitían la recolección de estos datos en tiempo real durante el vuelo de las palomas y, simultáneamente, la publicación de los datos a través de internet.

⁴² Libro sobre Julius Neubronner cuya autoría pertenece a Joan Fontcuberta y publicado en enero de 2017 por la editorial Rorhof.



Figura 7. Paloma de carrera participante de “PigeonBlog”.⁴³

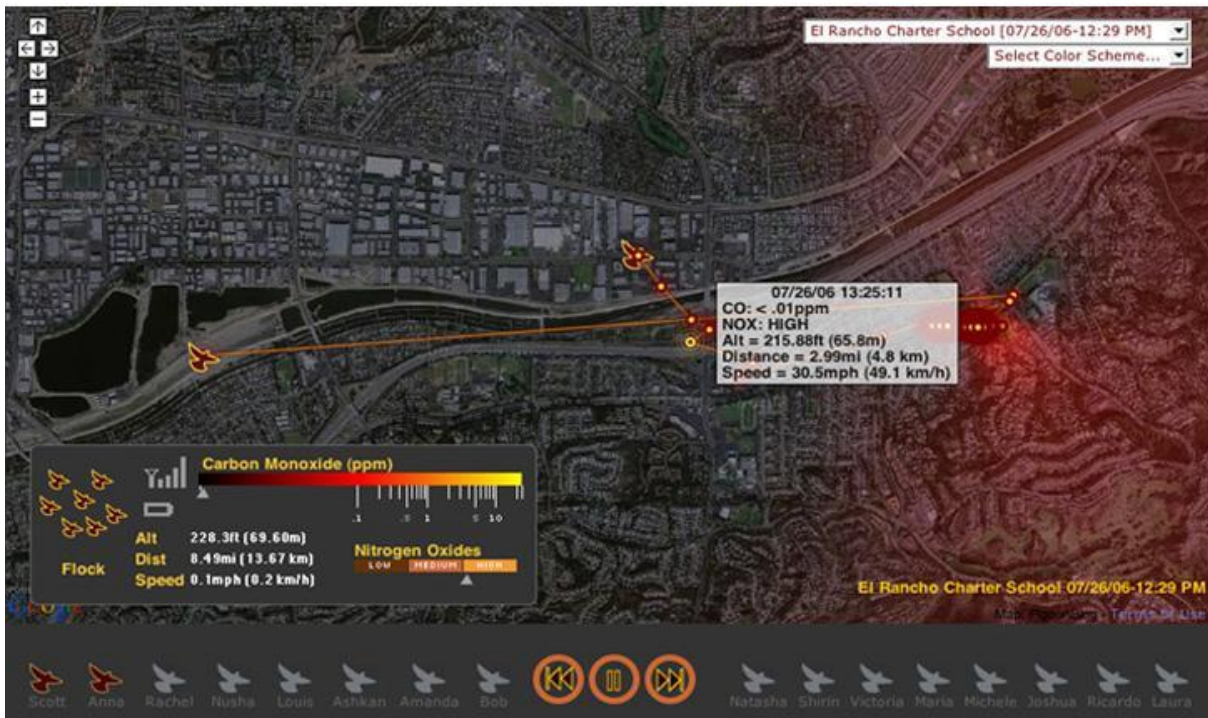


Figura 8. Vista aérea tomada por una paloma junto con los datos recuperados sobre la calidad del aire.

⁴³ Fuente: Imagen recuperada del sitio web PigeonBlog. <https://radicaldata.org/projects/pigeonblog/>

En el documento también se menciona la reacción de Personas por el Trato Ético de los Animales (PETA), organización que acusó a PigeonBlog de maltrato animal fundamentando que el proyecto no tenía intenciones científicas para el uso de palomas. Lo cual es cierto ya que, parafraseando a la artista, PigeonBlog trató a la vez de cerrar la brecha entre múltiples disciplinas, entre la academia y el público, entre activismo y arte, como de explorar las posibilidades de trabajar juntos con especies vivas no-humanas.⁴⁴ El equipo toma en serio esta interpelación y se pregunta: “¿Es el trabajo humano-animal en tanto que acción política (y artística) menos legítimo que el mismo tipo de actividad cuando se desarrolla bajo el paraguas de la ciencia?”. Haraway retoma esta pregunta y responde: “Quizás, es precisamente en el reino del juego donde son posibles la recuperación y la mundanidad serias, fuera de los dictados de la teología, las categorías arraigadas y la funcionalidad. Esta es sin duda la premisa de la SF.” (Haraway, 2016: 50).

La configuración de mundos de arte-ciencia y el llamado de nuevas formas de concebir el conocimiento- encarnando la premisa del posicionamiento de los conocimientos situados de Haraway- son formas de ‘seguir con el problema’, es bajo esta perspectiva que propongo la revisión de ciertos aspectos del pensamiento de Carolyn Christov-Bakargiev plasmados en su trabajo curatorial como directora artística de la dOCUMENTA (13).

Carolyn Christov-Bakargiev fue elegida para cumplir el rol de directora artística en 2008, punto de partida para los cuatro años de investigación previa; en línea con el lugar que ocupan las ‘documentas’, como una de las principales exposiciones-eventos periódicos de arte contemporáneo a escala global.

A modo de preludio de la exhibición, que tuvo lugar desde el 5 de junio hasta el 16 de septiembre de 2012, en abril de 2011 vio la luz un proyecto editorial titulado *100 Notas- 100 Pensamientos*, que consistió en un conjunto de 100 cuadernos, cada uno propone desde la conversación entre una artista y un antropólogo como Mariana Castillo Deball y Roy Wagner (cuaderno n°24), el abordaje de un tema como el amor en el caso de Judith Butler, el control de la vida por las grandes corporaciones abordado por Vadana Shiva (cuaderno n°12), la cuestión de la vida en el antropoceno por Jill Bennet (cuaderno

⁴⁴ Material consultado sobre PigeonBlog: entrevista realizada a Beatriz Da Costa en Revista Neural n°33 pp. 31-34. Disponible en: https://nideffer.net/shaniweb/files/neural_interview.pdf [último acceso: 27/03/2024]

n°53), la práctica archivística en el arte contemporáneo por Suely Rolnik (cuaderno n°22), hasta el desarrollo de la fabulación especulativa y las figuras de cuerdas de Donna Haraway (cuaderno n°33). En una entrevista realizada a la curadora, le preguntan cuáles serían las ideas principales que subyacen a los cuadernos y ella responde:

Todos los colaboradores han influido en mi forma de pensar en mi camino hacia dOCUMENTA (13). Las diversas disciplinas y líneas de pensamiento se expresan a su manera e interactúan en los diferentes formatos y formas de hablar, lo cual es una idea central para dOCUMENTA (13). Los temas y las escuelas de pensamiento van desde las ciencias y la tecnología radicales, como la física cuántica y sus alianzas con las tradiciones más antiguas, hasta la ecología, la poesía y la historia local.

(...) Hay una necesidad de una nueva metodología en general, pero también con respecto a cómo hablamos de arte y por qué miramos el arte. La serie afirma que tenemos que ir más allá del arte para llegar al núcleo del arte, es decir, a abordar algunas de las preguntas más importantes que enfrentamos hoy. Invitamos a autores y artistas a compartir su pensamiento como proceso; no queremos verdades finales ni tesis plenamente desarrolladas. Queremos poder presenciar cómo surge el pensamiento, cómo hay libertad en ese proceso, cómo es desordenado y poético, y nunca definitivo. Pero seguramente la cuestión política -el papel que puede desempeñar el arte en la sociedad y cómo el arte y el pensamiento pueden reaccionar ante el capitalismo del conocimiento y el mundo financiero y sus injusticias- es un hilo que atraviesa tanto los cuadernos como la exposición. (Carolyn Christov-Bakargiev, 2012)⁴⁵

Nos interesa ingresar por aquí a la propuesta de la exposición porque es en su participación en los cuadernos, donde Christov- Bakargiev delinea, entre otras cosas, su consideración acerca del rol del arte en esta edición de la dOCUMENTA. Ella escribe en el cuaderno n°40 un breve texto titulado *Sobre la destrucción del arte o conflicto y arte, o trauma y el arte de curar* donde introduce, de manera superficial, las palabras ‘conflicto’ y ‘trauma’ y sus posibles interpretaciones de acuerdo a los estudios del psicoanálisis del siglo XX; entendiendo ‘conflicto’ como lucha interna del individuo y el ‘trauma’ como herida producida en la psiquis que irrumpe en el desenvolvimiento de su vida normal. Esto la lleva a preguntarse por la relación entre arte y conflicto, su poder de incidencia en

⁴⁵ “dOCUMENTA (13) - Detrás de escena: Cinco preguntas y notas a Carolyn Christov-Bakargiev, directora artística de dOCUMENTA (13)”. Disponible en: <https://www.hatjecantz.de/carolyn-christov-bakargiev-5197-1.html>. [último acceso: 27/03/2024]

distintos momentos de un conflicto, su capacidad de agudizarlo a través de una intervención directa, de funcionar como registro o documentación del mismo, hasta su potencial reparador para transitar duelos colectivos.

Así es como en el cuaderno n°3 denominado *Carta a un amigo*, también de su autoría, hace referencia al surgimiento de la dOCUMENTA en el año 1955 como una consecuencia del trauma de la Segunda Guerra Mundial, como una iniciativa para el reconocimiento del arte moderno alemán y su diálogo con otros países impulsado desde el Museo Fridericianum, en su momento destruido por los nazis, por considerarlo el bastión del ‘arte degenerado’.

Carta a un amigo comienza, relatando el itinerario de viajes de Carolyn junto a miembros de su equipo curatorial y artistas, a distintas locaciones que formarían parte de la exposición, para luego introducir preocupaciones y cuestionamientos que serán rectores del proyecto:

Las cuestiones de emancipación personal y colectiva a través del arte surgen en el proceso de elaboración de dOCUMENTA (13) pensando en una serie de “ontologías compuestas” (como las llama Chus) que generan condiciones paradójicas de la vida y la producción artística contemporánea. Estos incluyen: participación y el retraimiento como modos simultáneos de existencia hoy; encarnación y descorporeización y su mutua dependencia; arraigo y falta de vivienda como condición dual de subjetividad; proximidad y distancia, y su relatividad; colapso y recuperación, que ocurren simultáneamente y también sucesivamente; el avalancha de información incontrolada y la obsesión contemporánea por control y organización; traducción e intraducibilidad, y su negociación; inclusión y exclusión, y su conexión; acceso e inaccesibilidad, y su coexistencia; La obsolescencia de una noción eurocéntrica del arte y el paradójico surgimiento de prácticas relacionadas con esa misma noción en el mundo en general hoy; la vida humana y otras formas de vida que enfrentan múltiples especies, historias enredadas; ciencia/tecnología avanzada y su alianza con las antiguas tradiciones; patrimonio tangible e intangible y su interconexión con la cultura contemporánea; la especificidad de ser artista y la inespecificidad de la práctica artística.

En términos generales, hay muchas cosas que son necesarias en el mundo hoy. Un sentido claro de lo que es necesario y la transmisión de este sentido para los artistas que participan en una exposición, sin embargo, no es necesariamente útil con el objetivo de crear un proyecto donde esas necesidades de la cultura contemporánea sean enfocadas

y trabajadas colectivamente por artistas, curadores y “público”. (Carolyn Christov-Bakargiev, 2011: 10)

Siguiendo con la idea del ‘conflicto’ en el arte y de abrir las fronteras disciplinarias, podríamos plantear una primera articulación entre el cuaderno n°53, *Viviendo en el Antropoceno* de la escritora y crítica de arte Jill Bennet, con la obra “Public Smog” de la artista Amy Balkin exhibida en la muestra. En el texto, Bennet atiende al fenómeno del antropoceno como un cambio de paradigma que implicaría una “revolución transdisciplinaria”, en donde las disciplinas se disipan en una preocupación mayor, encarnadas en prácticas colaborativas. Bennet vuelve hacia la conocida teoría de Thomas Kuhn plasmada en “La estructura de las revoluciones científicas” según la cual un cambio de paradigma implica el cese del período de “ciencia normal” aceptado sin condicionamientos, que correspondería al ejercicio del conocimiento dividido en disciplinas.

En el año 2004 Amy Balkin se adentra en el conflicto del incremento de la contaminación del aire en la costa sur de California, Estados Unidos. Esta preocupación la lleva a indagar por el rol de la atmósfera -bajo el paraguas del antropoceno- como parte del ecosistema, a la par de los océanos, los bosques, los glaciares, y las napas subterráneas. Ese año, la artista compró los derechos para emitir NOx (óxido de nitrógeno) en el sur de California, creando el primer parque atmosférico libre de smog. De allí surge “Public Smog”, definido por la artista como un parque público en la atmósfera que fluctúa de tamaño y ubicación, dependiendo de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero que adquiere en distintos momentos (Figura 9).

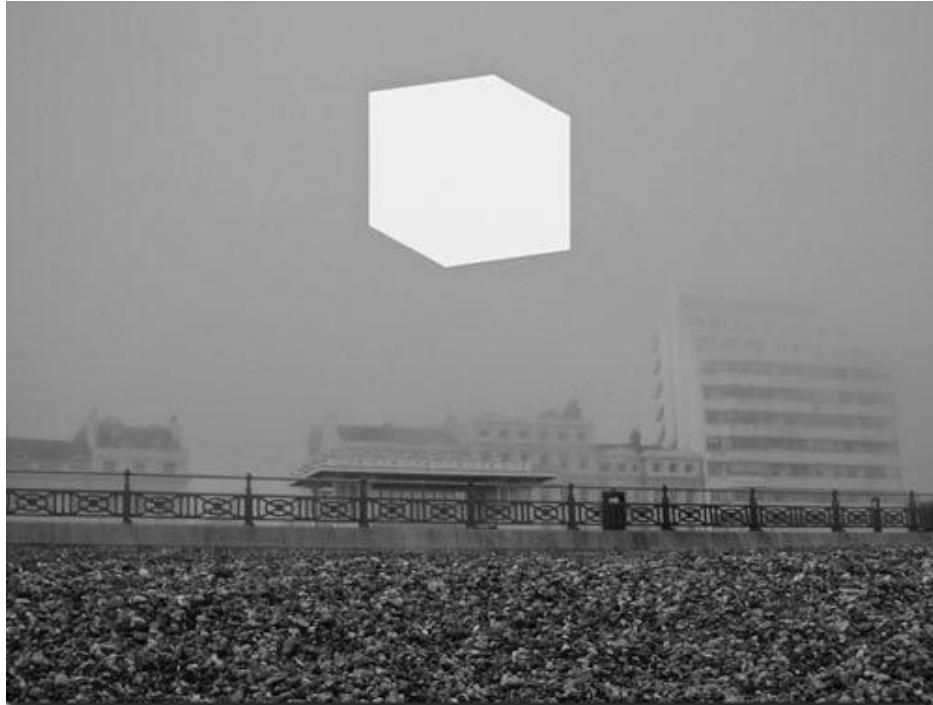


Figura 9. “PublicSmog”, 2004 Amy Balkin.⁴⁶

Con este proyecto, la artista logra apropiarse de una metodología utilizada por grandes empresas transnacionales que “compran” porciones de aire, un bien común intangible, para contaminarlo de manera regulada; por el contrario, Balkin lo mantiene, aunque sea por un tiempo, libre de gases de efecto invernadero y se encarga de difundir los beneficios que esto conlleva tanto para las personas que habitan bajo ese cielo, como las consecuencias positivas que puede tener en distintos puntos del planeta para seres no-humanos. Para ello, además de consultar estudios de transacciones en los mercados de comercios de emisiones de gases de efecto invernadero, la artista trabaja con organizaciones como por ejemplo Proyecto de Ecología de Justicia Global, así como necesita de los informes científicos periódicos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) de la ONU.

Como muestran las Figuras 10 y 11, lo que se observó en el Museo Fridericianum de Kassel, fueron algunos modelos de peticiones para que la atmósfera sea incluida en la lista del patrimonio mundial de la UNESCO. La instalación surge como respuesta a la negativa del gobierno alemán de postularse como estado-nación impulsor de esta iniciativa. Luego de que este proyecto fue conocido por los visitantes de la

⁴⁶ Fuente: https://tomorrowmorning.net/texts/Mousse_d13_Amy%20Balkin.pdf

dOCUMENTA (13), más de 90.000 de estas peticiones fueron enviadas de forma particular entre agosto y septiembre de ese año.

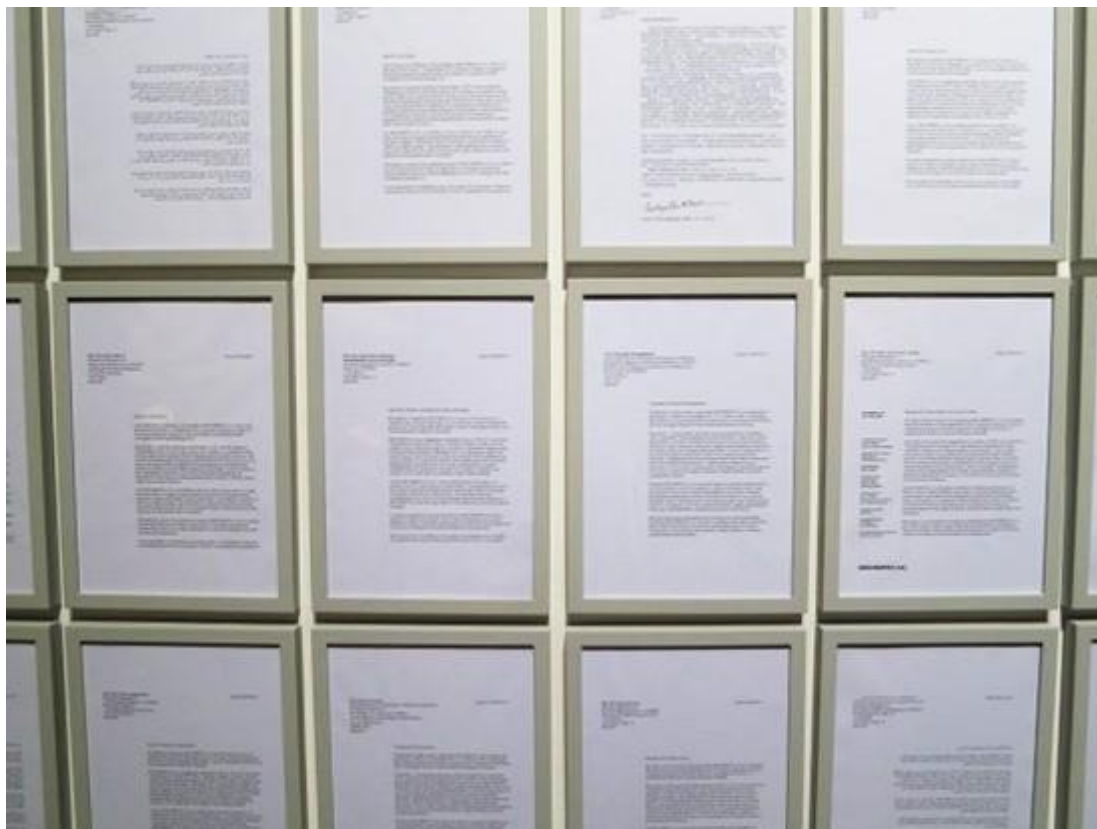


Figura 10. Registro fotográfico de “PublicSmog” 2012, Amy Balkin Museo Fridericianum de Kassel, Alemania.⁴⁷

⁴⁷ Fuente: https://www.art-it.asia/en/u/admin_expht_e/7evsivmemzbtbslqjdnw9/



Figura 11. Registro fotográfico de “PublicSmog” 2012, Amy Balkin. Museo Fridericianum de Kassel, Alemania.

DOCUMENTA (13) tuvo sede en Kassel principalmente, aunque también en las ciudades de, Banff, Kubul, Alejandría y El Cairo. Cada locación por fuera del nodo central tuvo programas vinculados con los espacios a disposición. En Canadá, más específicamente en Banff Centre se desarrolló una residencia para participantes del evento coordinada por Christov-Bakargiev, Pierre Huyghe, el literato Bruno Bostells, los filósofos Catherine Malabou, Franco Berardi, Gáspár Miklós Tamás, entre otras personalidades, invitados a responder acerca del ‘retiro’ como acto (alienación, reclusión, apartamiento y condición temporaria) y como espacio (refugio, lugar de reconexión con la naturaleza o simplemente como oportunidad para posicionarse desde otra perspectiva) dentro del curso de investigaciones artísticas y culturales.

Tanto en las ciudades de Egipto como en Afganistán se desarrollaron una serie de seminarios y conferencias sobre diversos tópicos. Los casos de El Cairo y Alejandría se desarrollaron desde un lugar pedagógico de formación para estudiantes del instituto MASS Alejandría, ofreciendo espacios de debate y un acercamiento a determinadas prácticas y materiales artísticos contemporáneos.

Por otra parte, en Kabul se llevaron adelante también seminarios, a la vez que se promovieron proyectos vinculados con el asedio y la diáspora sufrida por la sociedad afgana. Tal es el caso de “Reel/Unreel” (2011), un film que realiza el reconocido artista Francis Alÿs para dOCUMENTA 13 (Figura 12). En una publicación sobre este proyecto publicada en 2014, el artista comenta que cuando lo invitaron a participar de la exposición en el año 2010 con un trabajo que refiera a Kabul, se preguntó qué podría tener para decir un artista belga residente en México sobre la situación en Afganistán. Entonces, Alÿs realizó una serie de viajes a Kabul, donde se puso en contacto con sus habitantes y su cotidiano. “Reel/Unreel” se inspira en el juego de unos niños, que consiste en empujar una rueda por las colinas de los barrios a las afueras de la ciudad; en el film es reemplazada por un rollo de película de celuloide haciendo alusión a un episodio que tuvo lugar el cinco de septiembre de 2001, cuando el gobierno talibán confiscó e incendió una gran cantidad de rollos de cine pertenecientes al Archivo de Cine Afgano.

En este film podemos observar aspectos característicos de la obra de Alÿs: el desarrollo de acciones en un período de tiempo que no terminan en la obtención de un resultado (“La paradoja de la praxis. A veces hacer algo conduce a la nada”, 1997); y por otro lado, la asimilación de las ciudades que habita mediante sus recorridos (“El coleccionista”, 1992 o “Zapatos magnéticos”, 1994), así como la observación y el registro de diversas actividades autóctonas (“Juegos de niños”, 1999-actualidad). Pero, además, el artista juega con la fonética del título reel/unreel (enrollar/desenrollar), que no cumple un rol tautológico ni ilustrativo de la actividad que registra sino que:

El título reel-unreel alude a la imagen real/irreal de Afganistán transmitida por los medios de comunicación occidentales: como el modo de vida afgano, junto con su gente, ha sido gradualmente deshumanizado y, después de décadas de guerra, convertido en ficción occidental. (Francis Alÿs, 2014: 69)⁴⁸

⁴⁸ Véase: Alÿs, Francis (2014) “REEL/UNREEL”, Museo Madre, Nápoles.
Disponibile en: https://francisalys.com/ebooks/FrancisAlys_ReelUnreel_MuseoMadre_2014/#page=1
[último acceso: 27/03/2024]



Figura 12. Frame del film “REEL/UNREEL” 2011, Francis Alÿs. Kabul, Afganistán.⁴⁹

Como parte de las actividades de Kassel, se desarrolló un programa denominado “The School of Worldly Companions” que reunió profesionales provenientes de diversas áreas de estudio, hasta personas sin formación específica, llamadas “Wordly Companions” o compañeros mundanos, que participaron desde enero hasta junio de una serie de lecturas y discusiones dictadas por diversas personalidades: *What is science?* dictado por el físico Markus Aspelmeyer, *What is ecofeminism?* por la artista Judith Hopf, *What is the present?* por el filósofo y crítico de arte Boris Groys, entre otros. Luego de su participación en estas instancias de aprendizaje e intercambio, los compañeros mundanos fueron los encargados de acompañar a los visitantes de la dOCUMENTA (13) ofreciendo distintos recorridos temáticos: *Estaciones, transformaciones y la imagen, Cuando entras ves que está lleno de semillas, Medir el tiempo, mapear el espacio, crear secuencias, Objetos interrumpidos: ¿qué queda de las cosas?, dTOUR multiespecies*, entre otros.

Esta forma de llevar adelante la praxis curatorial fue puesta en tela de juicio por diversos medios desde la publicación de *100 Notas- 100 Pensamientos* hasta entrado el inicio de la muestra. Es habitual cruzarse con expresiones tales como: “poco convencional gama de conexiones”, “poco ortodoxa” hasta “una explosión de la categoría de arte”, que reflejan una suerte de escepticismo por parte de la prensa. Inclusive se citan a modo de *clickbait* declaraciones de Christov-Bakargiev como, por ejemplo: “la dOCUMENTA es un estado de mente”, “esta dOCUMENTA es la antítesis de lo espectacular”, entre otras.

⁴⁹ Fuente: <https://francisalys.com/reel-unreel/>

Ciertamente esa edición de dOCUMENTA fue algo distinto, podemos observar en este pequeño recorte la diversidad de propuestas que se propuso albergar y fomentar en la exposición, donde la curaduría no funcionó como un marco regulador, sino más bien como una invitación a la articulación, intercambio y diálogo alrededor de diversos conflictos que jalonan el presente.

El campo del arte se ofreció como espacio-tiempo para seguir con el problema mediante distintas formas de *SF*, desde la puesta en común de distintos pensadores en los cuadernos, la apuesta al diálogo en los distintos seminarios, o el apoyo a proyectos como “Public Smog” y el desarrollo de “REEL/UNREEL”. Todas prácticas situadas en sus contextos, conscientes de la complejidad de su tiempo, conectadas a través de historias- o figuras de cuerdas según Haraway- de personas y de sus entornos, y donde el trabajo es consecuencia de la interacción entre ellos ejercitando la imaginación política reclamada por Svampa.

CAPÍTULO 3

Poéticas del parentesco: prácticas, proyectos y ficciones en un contexto de emergencia.

En este último capítulo revisaremos investigaciones recientes sobre arte contemporáneo y su devenir transdisciplinario, específicamente aquellas obras que se vinculan con la ciencia. Incorporaremos luego, la lectura de *Estética de la emergencia* de Reinaldo Laddaga (2006) que piensa el quehacer artístico como práctica generadora de proyectos vinculados con otras esferas de la vida social. Finalmente, presentaremos la ‘poética del parentesco’, tomando como punto de partida la acepción del término ‘parentesco’ desplegado por Donna Haraway, como una nueva perspectiva de lectura para los proyectos seleccionados en un desafío por definir las especificidades de este tipo de prácticas artísticas que están en aumento, enmarcados dentro de la escena latinoamericana.⁵⁰

Dentro del amplio espectro de las relaciones entre arte y ciencia, la primera categoría que se presenta es la del ‘bioarte’. Este término es empleado por primera vez por Eduardo Kac en la presentación de su obra “Time Capsule” en 1997 y designa prácticas que conjugan arte, biología y tecnología. El caso de este artista brasileño además de ser fundante es particular, ya que representa una rama específica del bioarte interesado por la modificación genética; esto se puede observar en su manifiesto *El arte transgénico* publicado en 1998 en la revista *Leonardo Electronic Almanac* y en su conocida obra “GFP Bunny” (Green Fluorescent Protein) del año 2000, donde interviene el organismo de una coneja, llamada Alba, con la mutación sintética de un gen de la especie de medusa *Aequorea Victoria*. Esto produjo que, ante la iluminación adecuada, Alba refractase de su pelaje blanco una tonalidad verde fosforescente. (Figura 13).

⁵⁰ Para la confección de este brevísimo ‘estado de la cuestión’ de investigaciones previas acerca de las relaciones arte-ciencia y de teorías del arte que piensan la estética por fuera del paradigma moderno trabajaremos con bibliografía de autores nacionales y latinoamericanos bajo la premisa de que estos proporcionan una mirada situada, apropiada para pensar los casos de estudio seleccionados, a excepción de la noción de ‘parentesco’ perteneciente al universo teórico de Donna Haraway.



Figura 13. “GFP Bunny”, 2000, Eduardo Kac.⁵¹

Daniel López del Rincón y Lourdes Cirlot (2013) sostienen que dentro de la categoría del ‘bioarte’ podrían identificarse dos tendencias: una tendencia “biomedial” (donde lo vivo es un medio, relacionada con la utilización de procedimientos biotecnológicos) y una tendencia “biotemática” (que hace referencia a la utilización de ‘lo viviente’ como tema mediante resoluciones plásticas tradicionales). Como resultado de la historización de esta tendencia desde 1985 hasta 2013, los autores pretenden desactivar la “aparente homogeneidad” de esta categoría.

En rigor, en las prácticas asociadas a ella, la medialidad biológica suele cumplir un rol fundamental. Sumado al trabajo del artista en el laboratorio, que inaugura la figura del artista-científico en tanto se vale de procedimientos técnicos y lenguajes propiamente científicos. De hecho, en su tesis doctoral, Natalia Matewcki sostiene que el carácter novedoso del bioarte no es la relación que pueda establecer con las ciencias, que data desde hace siglos como vimos en el primer capítulo, sino específicamente con la biotecnología, sus lenguajes y dispositivos técnicos:

⁵¹ Fuente: <https://www.ekac.org/gfpbunny.html>

El resultado es una clara tendencia hacia la caracterización del bioarte como un arte viviente que ha pasado por el ámbito de laboratorio para su manipulación, ya sea a nivel genético (modificación o alteración de material genético nuclear o mitocondrial) o a nivel celular (cultivo, reproducción y propagación celular o tisular in vitro). (Mateweki, 2014: 14)

De modo que las prácticas que contemplan la incorporación de material vivo, como por ejemplo plantas, sin una manipulación de tipo celular o genética, o la incorporación de dispositivos electrónicos o robóticos no formarían parte de esta conceptualización.

Otra forma de denominar manifestaciones del arte contemporáneo donde confluyen diversas disciplinas y metodologías del arte, las ciencias y la tecnología son las llamadas ‘artes de los nuevos medios’. Por supuesto que esta expresión data de los años sesenta y posteriormente, con la proliferación de nuevos formatos se han incorporado denominaciones tales como ‘artes electrónicas’, ‘artes tecnológicas’, entre otras que contemplan según Jazmín Adler (2015):

(...) diversas prácticas artísticas que emplean tecnologías electrónicas y/o digitales, ya sea como medio o como herramienta, en distintas instancias del proceso creativo: obras de realidad virtual, esculturas robóticas, vida artificial, entornos sensoriales, instalaciones sonoras, poesía digital, bioarte y visualización de datos entre muchas otras manifestaciones. (s/p)

Con respecto a los desarrollos teóricos nacionales, es ineludible pensar en la noción de ‘tecnopoéticas’ o ‘poéticas tecnológicas’ definida por Claudia Kozak (2016) como la noción que designa a aquellas prácticas artísticas que en su propio hacer ponen en evidencia la relación entre arte y tecnología. En una ponencia titulada *Tecnopoéticas contemporáneas: historia y crítica* escrita por Jazmín Adler, Pablo Farneda y Lucía Stubrin, integrantes del Colectivo Ludión, se trabajan tres líneas de producción que estarían contempladas bajo el paraguas de las tecnopoéticas: instalaciones electrónicas, tecno-performances y bioarte. Sobre esta última escriben:

A fin de delimitar el alcance de nuestro objeto de estudio, hemos optado por utilizar una definición de bioarte que proviene de un extenso y complejo análisis de los

variados sentidos que circulan a nivel local e internacional como consecuencia de la actualidad de su práctica. Sostenemos que el bioarte comprende la problematización de la biotecnología a través de un trabajo colaborativo donde el arte puede experimentar con las mismas materialidades y lógicas de la ciencia, resultando en la creación de obras cuyas repercusiones pueden analizarse en términos estéticos, políticos y epistemológicos. (Adler, Farneda y Stubrin, 2018: 15-16)

En las experiencias fundacionales de relaciones entre arte y ciencia a nivel nacional como el “Biotrón” (1970) y “Fitotrón” (1972) de Luis Benedit -que replican hábitats naturales para el hospedaje de abejas y plantas de forma artificial- y “Analogía I” (1971) de Víctor Grippo -que consistía en la medición con voltímetro de la energía eléctrica de cuarenta papas-, el material vivo toma un rol protagónico (Figuras 14 y 15).

Siguiendo a estos autores, estas experiencias se configuran como antecedentes de estas poéticas tecnológicas o si se quiere, de la vertiente ‘biotemática’ del bioarte, por la incorporación de nuevas tecnologías para la construcción de artefactos vinculados a conocimientos en ingeniería, botánica y electroquímica.

Esto se debe a que, más que intentar la modificación o manipulación del material vivo a través de técnicas pertenecientes a la biotecnología, en el caso de las instalaciones de Benedit se buscaba generar condiciones propicias para su desarrollo y en el caso de Grippo el señalamiento de la capacidad energética de los tubérculos.



Figura 14. “Analogía I”, 1971, Víctor Grippo.⁵²

⁵² Fuente: <https://www.bellasartes.gob.ar/coleccion/obra/9336/>

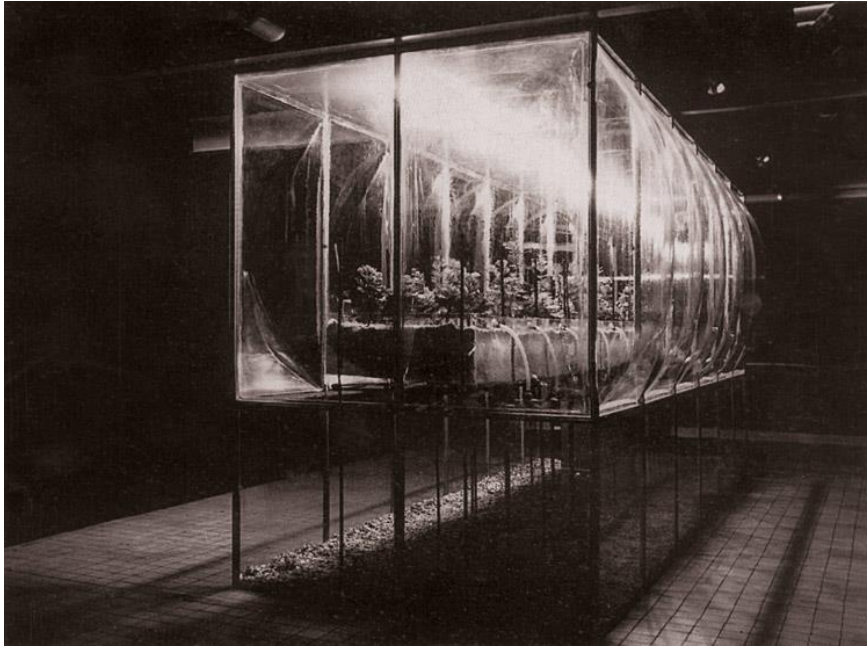


Figura 15. Fitotrón, 1972, Luis Fernando Benedit.⁵³

Todas las investigaciones citadas proporcionan nuevas categorías para el estudio de determinadas obras de arte contemporáneo que establecen cruces con la ciencia y la tecnología. De manera amplia, las ‘tecnopoéticas’ comprenden, siguiendo a Kozak, a las producciones que en sus modos de hacer asumen la tensión tecnología-sociedad, donde el aspecto técnico-tecnológico no es incorporado de forma meramente instrumental, sino como un elemento que incide en la construcción de sentidos de la obra.

De manera más restringida, el bioarte acoge dentro de sí a aquellas obras que establecen relaciones entre arte y ciencia, específicamente a través del uso de técnicas y procedimientos de la biotecnología. Lo que implica una modificación en la figura del artista que cambia el taller por el laboratorio, configurándose a sí mismo como un artista-científico. Como resultado, las obras bioartísticas suelen ser de carácter efímero dado que se componen de material vivo previamente manipulado.

Dentro del corpus teórico que estudia el arte más allá del carácter estético-formal, es decir, más allá de la lucha por la demarcación de autonomía del mismo que caracterizó al arte moderno, encontramos *Estética de la emergencia* (2006) de Reinaldo Laddaga. El autor sostiene que desde mediados de los años noventa nos encontramos en un nuevo ‘régimen de las artes’ -término que toma de Rancière y lo emparenta con el concepto de ‘paradigma’ de Thomas Kuhn- para referirse a “un vínculo entre modos de

⁵³ Fuente: <https://coleccion.malba.org.ar/en/fitotron/>

producción, formas de visibilidad y modos de conceptualización que se articula con las formas de actividad, organización y saber que tienen lugar en un universo histórico determinado” (Laddaga, 2006: 23). De acuerdo con su propuesta, por oposición al nuevo modelo, existe un régimen en vías de extinción que sería la cultura moderna de las artes, cuyo período de “arte normal”, siguiendo a Kuhn, data de finales del siglo XVIII con el Romanticismo, cuando se cristalizan elementos que hacen al funcionamiento campo del arte: la figura del artista como individuo genio-creador que trabaja en la soledad de su taller para luego exponer su obra en una institución determinada, el salón, el museo o la galería donde es contemplada por el público burgués, que es a su vez, una suma de individualidades denominadas bajo la figura del espectador.

La sospecha de Laddaga es que, los signos de obsolescencia que presenta la vieja cultura de las artes se explican porque las categorías anteriormente mencionadas sirven cada vez menos a la hora de analizar las nuevas formas de practicar el arte.

En este sentido, la hipótesis del autor sobre la formación de una nueva cultura de las artes proporciona un análisis -a nuestro parecer- más preciso que el de Nicolás Bourriaud, bajo la noción de estética relacional, propuesta para interpretar ciertas obras de los años noventa y que comprende a la obra de arte contemporánea como un intersticio para las relaciones humanas. Citaremos dos fragmentos de su reconocido libro *Estética relacional* publicado originalmente en Francia en 1998, para ilustrar su teoría:

La posibilidad de un arte relacional- un arte que tomaría como horizonte teórico la esfera de las interacciones humanas y su contexto social, más que la afirmación de un espacio simbólico autónomo y privado- da cuenta de un cambio radical de los objetos estéticos, culturales y políticos puestos en juego por el arte moderno. (Bourriaud, 2006: 13)

El arte actual muestra que sólo hay forma en el encuentro, en la relación dinámica que mantiene una propuesta artística con otras formaciones, artísticas o no.

(...) Nuestra convicción, por el contrario, es que la forma toma consistencia, y adquiere una existencia real, sólo cuando pone en juego las interacciones humanas; la forma de una obra de arte nace de una negociación con lo inteligible. A través de ella, el artista entabla un diálogo.

La esencia de la práctica artística residiría así en la invención de relaciones entre sujetos; cada obra en particular sería la propuesta para habitar un mundo en común y el trabajo de cada artista, un haz de relaciones con el mundo, que generaría a su vez otras relaciones, y así sucesivamente hasta el infinito. (Bourriaud, 2006: 22-23)

A diferencia de Bourriaud, para Laddaga los cambios que se han dado en el arte no se reducen exclusivamente al rol que toman las interacciones humanas; en todo caso, se trata de nuevas experiencias en el arte contemporáneo que van in crescendo y se perfilan como proyectos que involucran a artistas y no artistas que actúan en una dinámica colaborativa, donde se reduce la distancia entre el autor-productor y el espectador-receptor y dan lugar al despliegue de comunidades experimentales que exploran formas de vida en común y a partir de su propio despliegue, ya sea de imágenes o narraciones, cuestionan las condiciones de vida social.⁵⁴

Este modo de producción artística hace que estos proyectos sean difíciles categorizar desde una perspectiva disciplinaria y, como resultado, tomando palabras de Laddaga, esto lleva a un debilitamiento del régimen disciplinario de las artes.

Uno de los ejemplos principales de Laddaga para referirse a estas nuevas formas del arte es “Proyecto Venus” (2001-2007) que surge del trabajo del reconocido artista Roberto Jacoby junto con el programador Leo Solaas en la Argentina de 2001, inmersa en una crisis social, política y económica. En ese contexto, Jacoby se propone configurar un sistema de intercambio de servicios entre miembros de una comunidad, a través de una plataforma virtual, a los que se les otorgaba una cantidad de monedas denominadas “venus”, conformando así un mercado entreabierto (Figura 16).

⁵⁴ El autor hace referencia al contexto de globalización y consenso neoliberal, junto con el debilitamiento del rol del estado frente a los poderes económicos concentrados en corporaciones transnacionales, como factores que impulsan la proliferación de esta clase de proyectos.

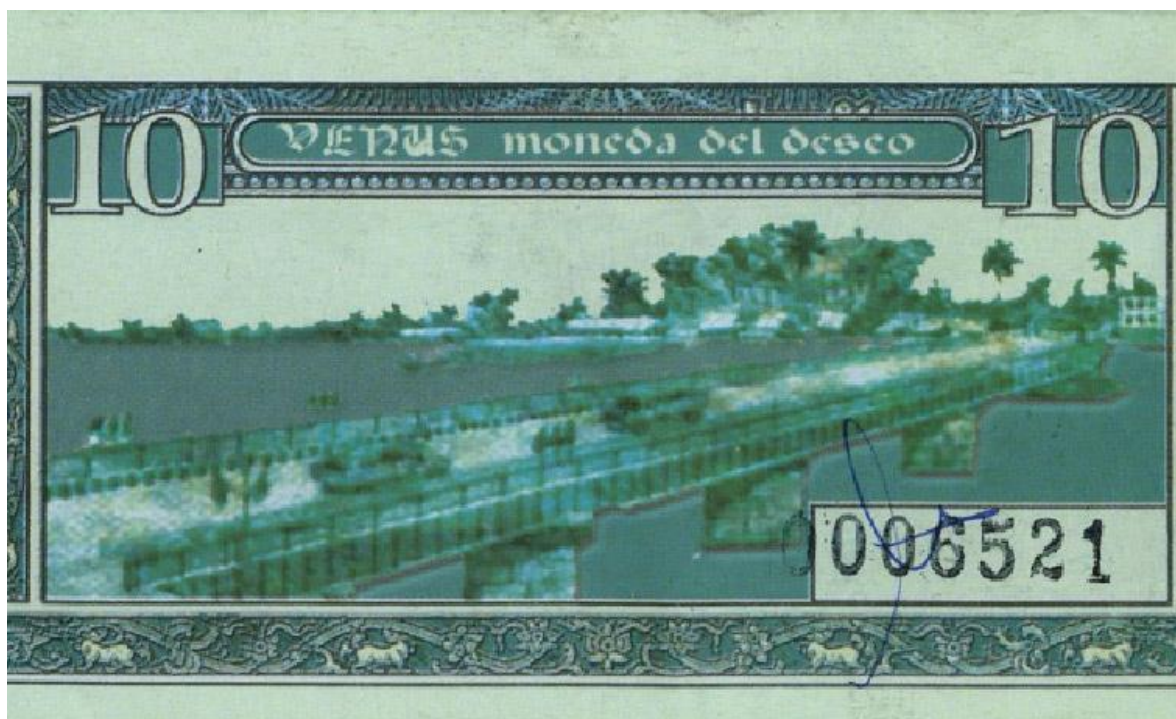


Figura 16. Diseño de billete del *Proyecto Venus*, Roberto Jacoby, 2001.⁵⁵

En una entrevista que realiza Laddaga a Jacoby en el año 2013, el artista cuenta la complejidad que significaba a comienzos de los años dos mil llevar adelante una iniciativa como esa, cuyo funcionamiento se estructuraba alrededor del uso de una página web. Para ello, fue fundamental la cooperación de los programadores de la Fundación START (Sociedad, Tecnología y Arte).⁵⁶

Podemos reconocer en “Proyecto Venus” las potencialidades de la vida común, durante un período de tiempo (seis años) y “la invención de mecanismos que permitieran articular procesos de modificación de estados de cosas locales” (Laddaga, 2006: 8), mediante la creación de un sitio web que pueda vehicular los intercambios de dicho mercado.

El carácter colaborativo que presentan los proyectos que conforman el nuevo régimen de las artes es lo que resulta de mayor interés para nuestro trabajo. Esto se debe a que las posibilidades de colaboración entre artistas y no artistas se asocia tanto a la participación de personas en calidad de una elaboración colectiva de una propuesta, como

⁵⁵ Fuente: <https://noticias.unsam.edu.ar/2016/04/20/unsamenlaferia-ciclo-idaes-la-sociologia-economica-habla-del-arte/> [último acceso: 27/03/2024]

⁵⁶ Entrevista a Roberto Jacoby por Reinaldo Laddaga para The Buenos Aires Review, 20/11/2013. Disponible en: <http://www.buenosairesreview.org/es/2013/11/entrevista-a-roberto-jacoby/>. [último acceso: 27/03/2024]

a la cooperación de profesionales de otros ámbitos de conocimiento como puede ser la ciencia.

1. Gabriela Munguía

Gabriela Munguía es artista transmedial, docente e investigadora mexicana residente en nuestro país; su trabajo puede situarse en el cruce entre arte, ciencia y tecnología. Es Licenciada en Arte por la Universidad del Claustro de Sor Juana (México) y egresada de la Maestría en Tecnología y Estéticas de las Artes Electrónicas en la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Argentina). Actualmente dirige la Diplomatura Superior en Humanidades Ambientales en el cruce del Arte y la Tecnología perteneciente a la misma casa de estudios y participa de numerosos festivales y encuentros de arte a nivel latinoamericano e internacional.

Desde 2014 integra el Colectivo Electrobiota junto a Guadalupe Chávez Pardo, donde realizan obras que pueden leerse bajo la categoría del ‘bioarte’, como por ejemplo: “Eisenia, máquina de impresión orgánica” (Figura 17).⁵⁷

Como su nombre lo indica, se trata de una escultura robótica que alberga lombrices rojas (también conocida como lombriz californiana o eisenia foetida) que habitan en la parte superior de la máquina en un ecosistema de plantas y que secretan un líquido que se almacena en una suerte de pipeta o gotero de vidrio ubicado en el interior de la máquina y que se encarga de regar durante un lapso de doce a dieciséis horas la parte inferior de la misma compuesta de un “suelo hidropónico”.

⁵⁷ Véase la obra en funcionamiento en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=UVkKAF-K4AU>. [último acceso: 10/02/2024].



Figura 17. “Eisenia, máquina de impresión orgánica”, 2014, Colectivo Electrobiota⁵⁸.

Este es un sistema artificial de cultivo que prescinde de un sustrato de tierra para la germinación de semillas que es reemplazado por líquidos con hidronutrientes, método utilizado en la agroindustria. Las artistas se refieren a esta obra como un “ejercicio de diseño” ya que por su funcionamiento a través de ingeniería de impresión 3D ellas direccionan el líquido en el proceso de regado, generando así que el pasto crezca conforme a patrones de diseño ancestral como puede ser el espiral.

En iniciativas posteriores de autoría individual, Munguía desarrolla trabajos que se van alejando de la concepción tradicional del bioarte por su mencionada manipulación de seres vivos y sobre todo de la idea de ‘obra de arte’. El estudio sensible de los fenómenos naturales y sus relaciones con lo viviente y el medio ambiente, el desarrollo de instalaciones y de objetos sonoros, lumínicos, robóticos y mecánicos, performances sonoras, así como programas de formación y creación artística, todos ellos son signos visibles de este alejamiento.

Nos centraremos a continuación, en las producciones de Munguía que hemos seleccionado como objeto de análisis de este trabajo: el proyecto “Máquinas de lo invisible” iniciado en 2017 y el programa “Laboratorio de Ecologías Invisibles”.

⁵⁸ Fuente: <https://colectivoelectrobiota.wordpress.com/proyectos/eisenia/>

En “Máquinas de lo invisible”, la artista explora los movimientos imaginarios que dan forma a distintos relieves de la naturaleza, las variaciones de las fuerzas atmosféricas mediante la creación de dispositivos de lectura y amplificación de diferentes magnitudes ambientales que a partir de procesos experimentales de traducción y amplificación exponen fuerzas físicas como es el viento, la erosión, los cambios de temperatura y humedad ambiente, la radiación, mediante acciones y maquinarias.

Como participante en la Residencia de Arte Mutuca en la localidad de Altamira en el estado de Minas Gerais (Brasil), Munguía desarrolla la primera de las “máquinas de lo invisible”. Como muestran las Figuras 18 y 19, se trató de una antena meteorológica para censar principalmente, la velocidad del viento construida junto con la comunidad y utilizando materiales locales. La misma fue instalada en medio de una montaña en el Parque Nacional da Cerra do Cipó, donde los vecinos de Altamira fueron convocados para participar de la experiencia. Los datos obtenidos por esta pequeña estación medioambiental fueron traducidos en una composición musical y posteriormente exhibidos en el Museo Mutuca ubicado en área de protección ambiental.

En una charla sobre el proyecto, la artista subraya lo interesante de trabajar a la intemperie dado que no es posible prever qué clase de condiciones climáticas habrá y, por lo tanto, no se puede controlar la sonoridad de la máquina.⁵⁹

⁵⁹ Charla “Máquinas de lo invisible: artivismos, tecnología y pensamiento ambiental” a cargo de Gabriela Munguía en el marco del encuentro "Cuerpos, Territorios y Disidencias Maquínicas" organizado por el colectivo Toda la Teoría del Universo, noviembre 2022.
Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=ba4het_JMzA [último acceso: 10/02/2024.]



Figura 18. Sonidos al viento, antena meteorológica-sonora, de la serie “Máquinas de lo invisible”, 2017, Gabriela Munguía⁶⁰.



Figura 19. Detalle de Sonidos al viento, antena meteorológica-sonora, de la serie “Máquinas de lo invisible”, 2017, Gabriela Munguía.⁶¹

⁶⁰ Fuente: <https://www.gabrielamunguia.com/artes/maquinas-de-lo-invisible/>

⁶¹ Fuente: <https://www.gabrielamunguia.com/artes/maquinas-de-lo-invisible/>

De modo similar, “Conversaciones morfológicas” realizada en el marco de la Bienal Safiental de Land Art 2018, señala el proceso erosivo del viento sobre los sistemas montañosos de la zona de la Alps Art Academy del Institute of Environmental y Land Art (Suiza). Como podemos ver en la Figura 20, se trata de una instalación compuesta de tres grandes discos suspendidos que golpeaban piedras también suspendidas en el anverso de los mismos. La presencia de esta estructura simple irrumpe en el paisaje alpino suizo y logra amplificar la potencia que tiene el viento, generando una performance sonora-lumínica específica para el sitio.

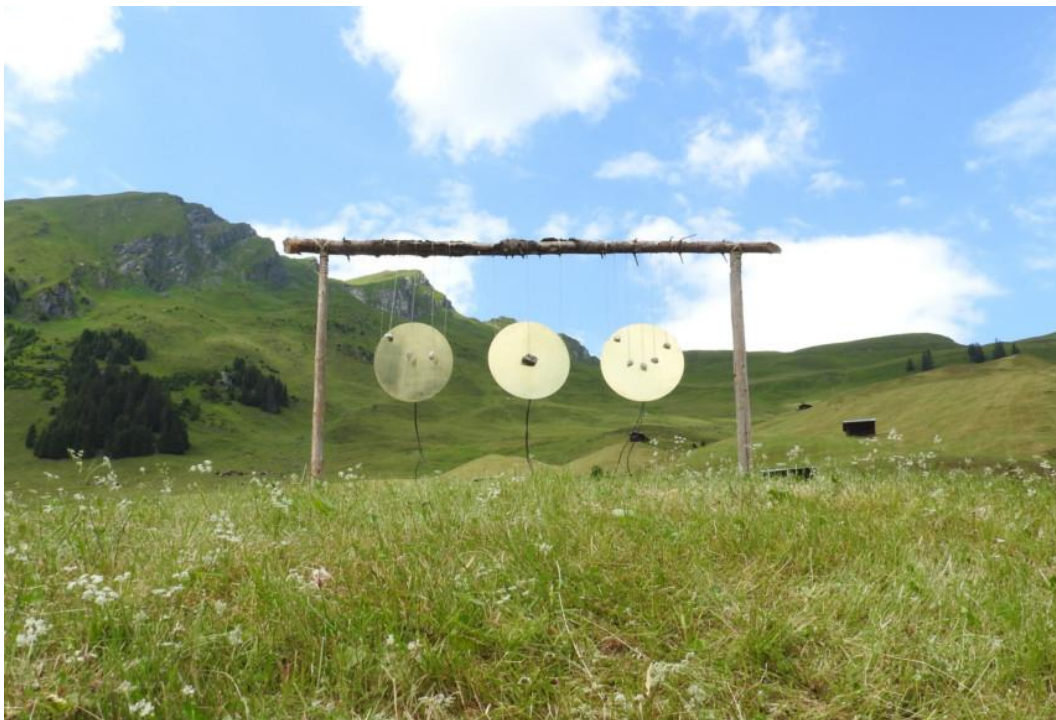


Figura 20. Conversaciones geomorfológicas, 2018, de la serie “Máquinas de lo invisible”.

Registro de serie de intervenciones sonoras, Gabriela Munguía.⁶²

Finalmente, la última propuesta de “Máquinas de lo invisible” surge de la participación de la artista en una residencia llamada Barda del Desierto, en la Escuela n° 139 de la localidad de Contralmirante Cordero, en la provincia de Río Negro. La misma promovía el desarrollo de proyectos artísticos como vehículos para reflexionar sobre la inmensidad del desierto patagónico. Continuando con la búsqueda de “Conversaciones

⁶² Véase el registro audiovisual de “Conversaciones geomorfológicas”. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ztNnEjNzil8> [ultimo acceso: 10/02/2024].

geomorfológicas” de fenómenos naturales como expresiones de degradación y mutación de los territorios, Munguía diseña unas máquinas que replican el fenómeno milenario de la erosión al dejar caer repetidamente una roca sobre el suelo (Figura 21).



Figura 21. *Resonancia de partículas del tiempo*, 2019, de la serie “Máquinas de lo Invisible”, Gabriela Munguía.⁶³

El segundo caso de análisis es consecuencia, también, de su participación en Barda del Desierto. Nos referimos al “Laboratorio de Ecologías Invisibles” (LEI), un programa nómada de creación y experimentación dedicado a la visibilización de fenómenos terrestres como los suelos, el viento y los cielos a través de la creación de dispositivos que señalan sus vibraciones, movimientos, y fuerzas energéticas.

Esta primera experiencia del LEI, consistió en la construcción de dispositivos caseros utilizados durante caminatas dedicadas al reconocimiento de las especies y materialidades del desierto. Como muestra la Figura 22, la residencia culminó con una performance sonoro-lumínica y ejercicio-ritual donde se invitó a la comunidad a

⁶³ Véase el registro audiovisual de “Resonancia de partículas del tiempo” en: <https://www.youtube.com/watch?v=4b4XP7wuxMg>. [último acceso:10/02/2024].

compartir un espacio de intimidad entre el tiempo y la materia del desierto junto a las memorias e historias colectivas de sus habitantes.



Figura 22. “Laboratorio de Ecologías Invisibles”. Registro fotográfico de performance en Barda del Desierto, 2019.⁶⁴

Con esta propuesta, Munguía despliega lo que Haraway define como SF -ciencia ficción, fabulación especulativa, feminismo especulativo y hechos científicos (Haraway, 2016:21)-, es decir, el despliegue de prácticas que permiten configurar escenarios posibles con la participación de actores no-humanos. Lo que subraya la autora es la importancia de establecer relaciones y conexiones que habiliten formas de pensarnos y de devenir-con para cuestionar la mirada antropocéntrica. En este sentido, la conexión con estas ‘ecologías invisibles’, en este caso de la meseta patagónica, establece lazos con la naturaleza como una alteridad significativa, no antagonica.

Posteriormente, el 28 de octubre de 2021, la artista trajo la propuesta del LEI a la ciudad de Rosario tras ser convocada por EspacioLab (programa experimental que trabaja el cruce entre arte, ciencia y tecnología dirigido por Gabriel González Suárez, artista y docente de la Escuela de Bellas Artes (FHyA-UNR), en el Complejo Astronómico Municipal. En aquella oportunidad, la artista propuso a los participantes explorar “El

⁶⁴ Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=tI6fj3eeKM>. [último acceso: 11/02/2024]

espesor del cielo” -título que denominó el encuentro- mediante la utilización de cianómetros caseros (Figura 23).

Dicho instrumento fue inventado por Horace-Bénédict de Saussure en el siglo XVIII para medir la ‘azulidad’ del cielo, que varía de acuerdo al correr de las horas y las condiciones climáticas según varían las partículas que componen la atmósfera. El índice de ‘azulidad’ permitió, por mucho tiempo, calcular estimativamente la calidad del aire a través de un círculo monocromático conformado por una gradación de 52 tonalidades de azul. Por supuesto que, en la actualidad el cianómetro es una herramienta obsoleta para la recopilación de datos atmosféricos. No obstante, apelar a este tipo de tecnologías científicas tiene que ver con la recuperación de saberes y prácticas de manera poética, para una observación sensible de los cielos.



Figura 23. Registro fotográfico de la edición El espesor del cielo, 2021, “Laboratorio de Ecologías Invisibles”, coordinado por Gabriela Munguía⁶⁵.

⁶⁵ Fuente: https://www.instagram.com/p/CVoJAX3Pcws/?hl=es-la&img_index=3

Desde “Máquinas de lo Invisible” hasta las ediciones del “Laboratorio de Ecologías Invisibles”, Munguía propone ejercicios de reflexión y toma de conciencia sobre las energías que cohabitan con una comunidad en un territorio determinado, al mismo tiempo que dialoga íntimamente con los territorios, sus fenómenos y materialidades tangibles e intangibles.

2. Paul Rosero Contreras

Paul Rosero Contreras es un artista multimedios, posee una Maestría en Bellas Artes por el California Institute of the Arts (Estados Unidos) y un Máster Interdisciplinario en Sistemas Cognitivos y Medios Interactivos en Universitat Pompeu Fabra (España). Además de su producción artística se desempeña como profesor de Artes Visuales en la Universidad San Francisco de Quito (Ecuador), país de donde es oriundo. Su formación interdisciplinaria y la vinculación con su país son elementos resonantes en su trabajo que oscila entre diversas ramas de conocimiento como la ecología, la biología, el arte, narraciones ficticias y realismo especulativo asociadas a la potencia, resiliencia y mutabilidad del ecosistema ecuatoriano.

Tal es el caso de “Dark Paradise Project” (2016-2019) que inicia con una expedición que realiza con un equipo de colaboradores donde confluyen: Nadim Samman, curador e historiador de arte, Iván Carmigniani fotógrafo especializado en vida marina; Nicolás Davalos buceador profesional, fotógrafo y estudiante de biología marina; Nicolás Andrade ingeniero ambiental y guía naturalista; Tomás Alarcón Schumacher biólogo especializado en la actividad microbiana en los océanos, con dos biólogas marinas, Margarita Brandt y Nataly Guevara, ambas profesoras e investigadoras de la Universidad de San Francisco de Quito. Durante un período de tres años, Rosero Contreras llevó adelante un registro audiovisual de la naturaleza que conforma el ecosistema marino ecuatoriano y, muy especialmente, de dos volcanes activos ubicados en el parque nacional Galápagos, en las zonas de Roca Redonda e Isla Isabela.

Este material es traducido en diversas manifestaciones como, por ejemplo, en “Dark Paradise: Humans in Galápagos” que el artista presenta en la 21° Bienal de Arte Contemporáneo Sesc_videobrasil en el año 2019 y cuyo registro fotográfico se puede apreciar en la Figura 24.

La misma contaba con dos proyecciones montadas en distintos niveles, representando dos temporalidades distintas del mismo lugar. Una más alta, donde podía

observarse material de archivo correspondiente aproximadamente entre las décadas de 1920 y 1930, cuando un médico y filósofo alemán llamado Friedrich Ritter junto a una de sus estudiantes Dora Strauch deciden dejar sus vidas para ser los primeros humanos en habitar las Islas Galápagos; y otra que ofrecía imágenes por debajo del nivel del mar tomadas en aquella expedición original.



Figura 24. Registro fotográfico de *Dark Paradise: Humans in Galápagos*, 2016-2019, Paul Rosero Contreras. Video-instalación presentada en la 21ª Bienal de Arte Contemporânea Sesc_Videobrasil.⁶⁶

“El origen del rosa” (2016-2017) es otra experiencia que se desprende de “Dark Paradise Project”. En esta oportunidad, el artista señala la conexión entre la actividad sísmica del volcán Sierra Negra de las Islas Galápagos y las minas de azufre que alberga en sus cráteres con la emergencia de la iguana rosada. Como podemos ver en la Figura 25, la *Conolophus marthae*, o iguana rosada, es una especie endémica de este archipiélago que, además, se encuentra en peligro de extinción.

⁶⁶ Fuente: https://site.videobrasil.org.br/en/canalvb/video/2229951/Paul_Rosero_Contreras_21st_Biennial



Figura 25. Frame extraído de El origen del rosa, 2016-2017. Video 17' 31", Paul Rosero Contreras.⁶⁷

De manera similar, “Neblina púrpura”, 2018, un video presentado en la XIV Bienal de Cuenca (Ecuador), aborda la problemática de la acidificación de los océanos debido a la contaminación por emisiones de gases invernadero. Como podemos ver en la Figura 26, esta pieza retrata el cráter del volcán submarino activo de la isla Roca Redonda, bien al norte del archipiélago. Allí se encuentra una fumarola, es decir, un lugar del cráter que presenta fracturas por donde se filtran distintos gases y vapores, entre ellos CO₂, que se reconocen a través de una cantidad localizada de burbujas emanadas de la roca. Además, estas zonas presentan corrientes de agua con altas temperaturas debido al magma próximo a la superficie rocosa.

Las fumarolas submarinas observadas por Rosero Contreras, albergan una gran cantidad de especies de arrecifes coralinos, específicamente de corales escleractinios o pedregosos, que se caracterizan por estar cubiertos por una capa dura de minerales como el carbonato de sodio. Este fenómeno es extraño dadas sus factores ambientales particulares, ya que estos son similares a los efectos de la acidificación de los océanos. Debido al cambio del *pH* de las aguas por la absorción de los gases de efecto invernadero,

⁶⁷ Fuente: <https://paulrosero.art/index.php/portfolio/the-origin-of-pink/>

sería cada vez más complejo para estas especies la producción del carbonato de sodio que es altamente alcalino.⁶⁸



Figura 26. Frame extraído de *Neblina púrpura*, 2018. Video 11' 06", Paul Rosero Contreras.⁶⁹

Lo que motiva el trabajo del artista es, en este caso, la resiliencia de distintas formas de vida. Con un conocimiento sesudo de las particularidades del ecosistema marino en Galápagos que se ve amenazado por la acción humana, Rosero Contreras pone el foco en la diferencia: la capacidad adaptativa de esta otredad significativa no-humana para sobrevivir en las complejas condiciones oceánicas que propone el volcán.

La figura del volcán es abordada, a su vez, desde la perspectiva del realismo especulativo en “Hábitat”, 2016, donde explora desde una narrativa ficcional la relación entre un adolescente nacido el mismo año que entra en erupción el volcán Tungurahua, en la zona andina de Ecuador (Figura 27).

En el año 1999 entra en su período activo más reciente, lo que implica explosiones con altas emisiones de gases, actividad sísmica que fue variando en los años sucesivos, hasta que en 2006 se registraron las erupciones más violentas con columnas de gas de

⁶⁸ Para más información sobre el fenómeno de acidificación de los océanos, puede consultarse: “La acidificación del océano y de los arrecifes. El pegamento que une al arrecife de coral amenazado por el cambio global”, nota periodística de Smithsonian Tropical Research Institute.

Disponible en: <https://stri.si.edu/es/noticia/la-acidificacion-del-oceano-y-de-los-arrecifes#:~:text=El%20aumento%20en%20la%20acidez,son%20esenciales%20para%20su%20existencia>. [último acceso: 27/03/2024]

⁶⁹ Fuente: <https://paulrosero.art/index.php/portfolio/purple-haze/>

entre 14 y 20 kilómetros de altura, provocando continuas precipitaciones de cenizas. Bajo estas circunstancias numerosas familias migraron hacia las grandes metrópolis del país, de esta manera, aquél que fuera su hábitat entendido como “lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal” deja de serlo. Aquí, el volcán no es tomado como una estructura geológica que forma parte del paisaje, sino por ser un elemento milenario cuya potencia es anterior al momento histórico en que la figura del ser humano ocupa el centro de la interacción biológica.

Esta conexión extra-humana o vínculo afectivo con una estructura geológica, podría pensarse bajo la idea de ‘parentesco’ de Haraway. Una de las formas de seguir con el problema, según la autora, es la de ‘generar parentescos raros’, lo que implica un replanteamiento ontológico que va en paralelo a las formulaciones de Latour sobre la posición dominante de la especie humana sobre todo el conjunto existente.

Así, Rosero Contreras logra articular un diálogo entre lo humano y el medio, reconsiderando la posición de la actividad artística en la cadena de seres y cosas.



Figura 27. Fotograma extraído de *Hábitat*, 2016. Video 7' 36", Paul Rosero Contreras.⁷⁰

⁷⁰ Fuente: <https://paulrosero.art/index.php/portfolio/habitat/>

3. Micaela Trombini

Micaela Trombini es artista biosonora, oriunda de la localidad de Ferré, Provincia de Buenos Aires y residente en la ciudad de Rosario. A diferencia de Gabriela Munguía y Paul Rosero Contreras, Trombini proviene del campo de las ciencias biológicas; estudió bioquímica en la Universidad Nacional de Rosario para luego adentrarse en el campo del arte, por lo que en sus propuestas se conjugan elementos propios de la botánica, la bioinformación y la programación. Participó del Festival de Arte Sonoro TSONAMI de Chile en 2021 y actualmente, brinda talleres de programación creativa y participa de festivales y experiencias formativas como el programa “Presente Continuo” (edición 2023) de arte, ciencia y tecnología de la Fundación Bunge y Born.

En una entrevista que realicé a la artista en el año 2022, relata que su conexión con el mundo natural se remonta a su infancia en Ferré, un pueblo con paisaje de campo, ubicado en el partido de General Arenales, provincia de Buenos Aires.

Dicha conexión fue transformándose durante su formación académica donde adquirió conocimientos acerca de los aspectos científicos de la botánica. A través de su experimentación con frutas y, posteriormente con plantas, Trombini expresó que sus intereses tenían que ver cada vez más con el campo artístico.

Trombini lleva adelante experimentos con sistemas biológicos que vinculan sonoridades, de los cuales nace “BioCode”, 2021. Este trabajo parte del relevamiento de información de sistemas biológicos (plantas) mediante el uso de sensores de arduino. Esta información se dirige a una interfaz de código abierto y de allí pasa a un software que traduce esa información biológica a un lenguaje de programación. De esta forma, los datos se transforman en sonido y la artista crea una composición algorítmica en tiempo real.

La artista define “BioCode” como una experiencia bio-generativa, ya que considera que las mismas plantas generan sus propias sonoridades en tiempo real, más allá de si ella se encuentra realizando el proceso de composición musical.



Figura 28. “BioCode”, 2021. Registro del laboratorio experimental de botanical programming para niños en el Complejo Astronómico de Rosario, Micaela Trombini.⁷¹

A partir de “BioCode”, desarrolla programas de arte y ciencia experimental para las infancias en el Complejo Astronómico y la Biblioteca Argentina “Dr. Juan Álvarez” de la ciudad de Rosario (Figura 28).

Además, es co-autora de un proyecto de experimentación sonora llamado “Jardín Sonoro” que lleva adelante desde 2021 con la música Silvina Estibiarria. Por medio de la composición musical de plantas de “BioCode” y la activación de instrumentos analógicos como el gong y cuencos tibetanos, Trombini y Estibiarria despliegan frecuencias rítmicas que llevan a una relajación armónica para quienes participan de la experiencia “Jardín Sonoro” (Figura 29)

En este sentido podríamos hablar de una renaturización de los cuerpos participantes en esta iniciativa, cuerpos que disponen sus sentidos para la escucha y vivencia de la atmósfera vibrante de las plantas. A raíz de esta dinámica voluntaria, se disminuye el lugar del espectador-que observa de manera ascética, que participa a través de la manipulación de tal o cual dispositivo, o que busca su propia representación en la

⁷¹ Fuente: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1571081299910472&set=pcb.1571083903243545>

operatividad de la propuesta artística- y es en esta disminución donde reconoce, aunque sea por un tiempo, su paridad con esta otredad significativa.



Figura 29. “Jardín Sonoro”, 2021. Registro de la experiencia inmersiva/concierto biosonoro contemplativo, Micaela Trombini y Silvina Estibiarría.⁷²

El trabajo de Trombini no se limita a recuperar la conexión humana con la naturaleza, o la visibilización de códigos biológicos, sino que expresa un proceso de simpoiesis en tanto “sistemas producidos de manera colectiva que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos” (Haraway, 2016:103). Se trata de prácticas de co-producción consciente, donde seres no-humanos no son tomados como ‘medio’ sino como socios en la acción compositiva. Aquí, el lenguaje vegetal, expresión acuñada por la artista, es incorporado y reconocido como agente de relevancia semiótica.

⁷² Fuente: https://www.instagram.com/p/CkoFY6krGf4/?img_index=2

REFLEXIONES FINALES

Sabemos que las relaciones entre arte y ciencia no son una novedad y en tanto se trata de formas diferenciadas de producción de conocimiento, cada una persigue- desde su configuración decimonónica- un objetivo social diferenciado. En este sentido, pueden ser leídas tanto la crítica realizada por Feyerabend sobre el lugar epistemológicamente privilegiado que ha tenido la ciencia en Occidente, como el llamado de Flusser a reconocer la conexión entre el campo artístico y el campo científico, en pos de recuperar la politicidad del conocimiento. Como hemos puesto de relieve en el Capítulo 1, ambos autores posibilitan la apertura “de otras miradas” donde “la reconciliación entre arte y ciencia” no sólo es posible, sino deseable ante la creciente pauperización de la vida.

Situados en el contexto del antropoceno, Gabriela Munguía, Paul Rosero Contreras y Micaela Trombini comparten preocupaciones, inquietudes, así como procesos de investigación y experimentación, estableciendo vínculos con la ciencia, aunque sin replicar sus metodologías ni apelar a una tematización científica de sus proyectos.

Pero, ¿por qué hablar de “poéticas del parentesco”?...

En el año 2003, Donna Haraway publica su *Manifiesto de las Especies de Compañía: Perros, gentes y otredad significativa* donde presenta a las “especies de compañía” como otra figura, junto con el “ciborg”, que permite pensar otras formas de sociabilidad, co-evolución y co-constitución de humanos y no-humanos a través de relaciones entre especies retratados en relatos de adiestradores, deportistas de agility, entrenadores, veterinarios, perros terapéuticos, entre otros.

Esta categoría que se incorpora al universo teórico de Haraway proviene de los ‘animales de compañía’, más específicamente de los perros como especie de compañía por excelencia del ser humano. La figura de las ‘especies de compañía’, sería más amplia incluyendo a otras especies; incluso, la autora propone ir más allá del término ‘especie’ en tanto categoría taxonómica propia de la ciencia zoológica, para incorporar a la ecuación seres orgánicos e inorgánicos que hacen al desenvolvimiento de la vida.

Haraway insiste en el carácter relacional de las especies de compañía, es por este motivo que habla de la co-constitución de los seres y de esta categoría como una posible respuesta, por una parte, a la conformación de lo que ella llama ‘naturoculturas’, profundizando los postulados de Bruno Latour acerca de la imposibilidad de abordar los

híbridos del mundo bajo la lente moderna que produce alteridades como consecuencia de su construcción de jerarquías ontológicas:

El mundo es un nudo en movimiento. Tanto el determinismo biológico como el cultural son ejemplos de una concreción errónea –es decir, en primer lugar, el error de aplicar categorías abstractas provisionarias y locales como “naturaleza” y “cultura” a todo el mundo y, en segundo lugar, confundir las potenciales consecuencias con los fundamentos preexistentes–. No hay sujetos ni objetos preconstituidos, ni fuentes únicas, ni actores unitarios, ni finales definitivos. (...) Un bestiario de agencias, tipos de relaciones, que muchas veces superan todas las fantasías, incluso las de los cosmólogos más barrocos. Para mí, eso es lo que significa especies de compañía. (Haraway, 2003:6)

Por otra parte, la autora sostiene que *Manifiesto de las Especies de Compañía* es una demanda de ‘parentesco’, en tanto esta figura le permite pensar otras formas sobre “cómo vivir bien juntos”. Para Haraway, las relaciones de parentesco son relaciones de otredad significativa, esto quiere decir, el despliegue de conexiones parciales entre humanos y no-humanos, donde cada participante no es ni la totalidad ni la parte, sino actores de relatos complejos e históricamente situados, en la creación de un futuro común.

La noción de ‘relaciones de parentesco’ aflora nuevamente y con mucho más protagonismo en *Seguir con el problema. Generar parentesco desde el Chthuluceno* (2016), donde apunta sobre la necesidad de ‘generar parentescos raros’ en el contexto del antropoceno. Como vimos en el Capítulo 3, esta propuesta al igual que las figuras del ciborg y las especies de compañía, la SF, la objetividad feminista comprendida como parcialidad situada y la configuración de mundos de arte-ciencia, integran una caja de herramientas teóricas contingentes cuyo fin último es elaborar alternativas para pensar-con, sentir-con y devenir-con la otredad significativa en un mundo dañado.

Tal planteamiento, apunta a desarmar el andamiaje ideológico del antropoceno revisitado en el Capítulo 2 y, desde un aspecto epistemológico, concreta los postulados de Edgar Morin a través de la generación de nociones para el ejercicio del pensamiento complejo, inacabado y contingente que rechaza universalismos a la vez que abandona dicotomías antagónicas.

Cuando hablamos de ‘poética’, nos referimos a una teoría del hacer, por lo que es importante interrogarse ¿de qué manera se practica dicha “poética del parentesco”?.

Un rasgo que comparten los proyectos de Munguía, Rosero Contreras, y Trombini es que todos, de alguna manera, practican formas de encarar fenómenos pertenecientes al campo de la estética por fuera del paradigma moderno. Esto quiere decir, que desacreditan la lucha por la demarcación de la autonomía del arte preocupado por el carácter estético-formal del mismo, para volcar su interés hacia lo extra-estético, algo que tiene que ver con la trascendencia de fronteras disciplinarias, propia del arte contemporáneo.

Como advierte Ticio Escobar, “El arte ya no interesa tanto como lenguaje, sino como discurso cuya performatividad lo descentra de sí y lo empuja hacia afuera.” (Escobar, 2009:21)

Las ediciones de “Máquinas de lo Invisible” de Munguía y “BioCode” de Trombini articulan, indisciplinadamente, saberes provenientes de la ingeniería electrónica y la programación, haciendo un uso sensible de los datos para la escucha afectiva de fenómenos naturales. Mientras que la etapa primigenia de “Dark Paradise Project” de Rosero Contreras lleva adelante un proceso de investigación transdisciplinario junto con profesionales de áreas como la biología marina.

Paralelamente, estos se desarrollan más como proyectos y/o experiencias que como obras de arte -en el sentido moderno de esta noción- ya que priorizan formas de colectivización a través de programas, talleres y narraciones ficticias. Siguiendo a Laddaga podemos reconocerlos como parte de esta nueva “cultura de las artes” signada por la aparición de proyectos que exploran formas de vida en común, donde la producción estética se asocia al despliegue de organizaciones destinadas a modificar estados de cosas en tal o cual espacio, y que apuntan a la constitución de modos experimentales de coexistencia. (Laddaga, 2006: 21-22).

De aquí se desprende el carácter fuertemente colaborativo de estos proyectos. Este se ve reflejado principalmente en “Laboratorio de Ecologías Invisibles”, “BioCode” y “Jardín Sonoro” que habilitan espacio-tiempos de sensibilización y reflexión para las comunidades de los lugares en que se desarrollan. Por su parte, a partir de “Dark Paradise Project” Paul Rosero Contreras organiza junto a sus colegas de la Universidad de Quito, encuentros de arte y ciencia, talleres académicos de arquitectura sostenible y talleres de pensamiento no-humano, sumado a reuniones de investigación con científicos para realizar un seguimiento del estado de las especies coralinas y bacterianas de las Islas Galápagos.

Finalmente, existe un tercer rasgo común que resulta fundamental para encarnar la ‘poética de parentesco’, se trata de la manera en que los artistas ponen en tela de juicio

la relación entre actores humanos y no-humanos que ha estructurado a las sociedades a lo largo de los siglos.

Lo que ha surgido brutalmente en el arte de comienzos del siglo XXI es el circuito de lo viviente percibido desde un ángulo político: los objetos y los seres vivos son presentados como convectoros de energía, como catalizadores o mensajeros. (Bourriaud, 2020: 114)

Como lo plantea Bourriaud, estos proyectos hablan de una toma de conciencia del singular momento histórico planetario, asumiendo el desafío del antropoceno desde una óptica positiva y propositiva con aspiraciones transformadoras.⁷³

Así, la “poética de parentesco” se perfila como una vía posible para la lectura de prácticas-proyectos-ficciones que relacionan comunidades de manera colaborativa y cuyos participantes humanos son interpelados a ejercitar la responsabilidad, en términos de Haraway, para vivir bien en un contexto de emergencia humanitaria y ambiental. En el cuerpo de proyectos que estudiamos, los sujetos se constituyen en un mundo intersubjetivo y simétrico en convivencia con otros seres y actores no-humanos, y desde allí se elabora conocimiento crítico-creativo y se vehiculizan modalidades diferentes de relación con el campo científico.

⁷³ Como contraparte a este modo de trabajo positivo, podemos señalar acciones que intervienen espacios naturales y lo modifican con el fin de denunciar las consecuencias de la contaminación antrópica, como pueden ser las coloraciones de canales, ríos y zonas lacustres del artista argentino Nicolás García Urriburu. En un extremo se encuentran obras configuradas como un registro ilustrativo de las condiciones ambientales. Un ejemplo reciente de esto es la exhibición titulada “Antropoceno” que tuvo lugar en Fundación PROA, CABA, desde 17/12/2022 hasta 12/03/2023. Se trató de una propuesta curatorial internacional a gran escala co-producida con la Galería de Arte de Ontario, la Galería Nacional de Canadá y la Fundación MAST de Bologna. La misma constaba de varias series de fotografías monumentales de Edwards Burtynsky, mayoritariamente tomas aéreas de plantas de energía solar en Chile, Estados Unidos y España contrapuestas con otras fotografías de zonas de alta contaminación petrolera en Nigeria, plantas petroquímicas en California, minas de carbón y cobre en Wyoming y Nuevo México, EEUU, y films documentales de Jennifer Baichwall y Nicholas De Pencier de concentraciones de basura en Kenya distribuidos en las cuatro salas y el vestíbulo de la institución. Para más información, véase: <https://proa.org/esp/exhibicion-proa-antropoceno-obras-salas.php>. [último acceso: 27/03/2024]

BIBLIOGRAFÍA

ADLER, Jazmín (2015). *Arte y tecnología en la Argentina: confluencias disciplinares y metodológicas en la escena contemporánea*. X Jornadas Nacionales de Investigación en Arte en Argentina y América Latina, UNLP, Facultad de Bellas Artes.

ADLER, Jazmín, **FARNEDA**, Pablo y **STUBRIN**, Lucía (2018). *Tecnopoéticas contemporáneas: historia y crítica* pp. 11-26. II Congreso Internacional de Artes, FADyCC –UNNE, Chaco, Resistencia.

ARAIZA DÍAZ, Verónica (2020). *El pensamiento crítico de Donna Haraway: complejidad, ecofeminismo y cosmopolítica*, *Península*, vol. XV, núm. 2, julio-diciembre, pp.147-164. UNAM, México.

BOURRIAUD, Nicolás (2020). *Inclusiones. Estética del capitaloceno*. Adriana Hidalgo editora, Buenos Aires.

BRUNNER, José Joaquín (2008). Modernidad, en Sarlo, Beatriz [et al.] Altamirano, Carlos (comp.) (2008). *Términos críticos de sociología de la cultura*. Paidós, Buenos Aires.

DELEUZE, Giles y **GUATTARI**, Félix (1991). *¿Qué es la filosofía?*. Editorial Anagrama.

DE VALDÉZ, Alejandro (1997). *Deforestación y monocultivos en el Ecuador. Las venas siguen abiertas*. *Revista del Sur*, Instituto del Tercer Mundo. N°. 67-Mayo 1997. Montevideo. En línea: <https://www.accionecologica.org/wp-content/uploads/alertaverde69.pdf>

DI BERNARDINO, María Aurelia y **VIDAL**, Andrea (2017) Anarquía en la planicie: P. Feyerabend, 86-101pp, en Di Bernardino, María Aurelia; Vidal, Andrea (coordinadoras) *Filosofía de las ciencias: Hacia los cálidos valles de la epistemología contemporánea*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

FEYERABEND, Paul (1975), *Tratado en contra del método: Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. 6° edición, 2010. Editorial Tecnos. Madrid.

FLUSSER, Vilem (2007). *Creación científica y artística*. Conferencia publicada en “Arte y Técnica. Vilém Flusser sobre arte, aparatos y funcionarios”. Introducción y traducciones por Claudia Kozak. *Revista Artefacto*.

GARGIULO, Teresa (2015). *Paul Karl Feyerabend. En defensa de la Continuidad de su Pensamiento*. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 38, n. 2, p. 129-162, Maio/Ago.

HARAWAY, Donna (1991). *Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra, impreso en 1995, Madrid.

_____ (1985). *Manifiesto Ciborg. El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado*. Traducción de Manuel Talens con pequeños cambios de David de Ugarte.

_____ (2003). *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.

_____ (2016). *Seguir con el problema. Generar parentesco desde el Chthuluceno*. 2° edición argentina (2019), Consonni, Buenos Aires.

LADDAGA, Reinaldo (2006). *Estética de la emergencia. La formación de otra cultura de las artes*. Adriana Hidalgo editora, Buenos Aires.

LATOUR, Bruno (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI Editores, 1° edición, Buenos Aires.

LÓPEZ DEL RINCÓN, Daniel y **CIRLOT**, Lourdes (2013). Historiando el bioarte o los retos metodológicos de la Historia del Arte (de los medios) en: Alsina, Pau (coord). *Historia(s) del arte de los medios*, *Artnodes* n°13, pp.62-71, UOC, Catalunya.

MIGNOLO, Walter D. (2015) *HABITAR LA FRONTERA: SENTIR Y PENSAR LA DESCOLONIALIDAD (ANTOLOGÍA, 1999-2014)*. Francisco Carballo y Luis Alfonso Herrera Robles (Prólogo y selección). Barcelona Centre for International Affairs (CIDOB) Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Barcelona. En línea: https://www.academia.edu/35103122/Habitar_la_frontera_Walter_D_MIGNOLO

MOLEDO, Leonardo y **OLSZEVIKI**, Nicolás (2015). *Historia de las ideas científicas: de Tales de Mileto a la Máquina de Dios*. 3° edición, Planeta, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

MORIN, Edgar (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa Ed., México.

NICOLESCU, B. (1996). *La Transdisciplinarietà- Manifiesto*. 1° edición, Multiversidad Mundo Real Edgar.

PALMA, Héctor (2008). *Filosofía de las ciencias: Temas y problemas*. 1° Edición. Universidad Nacional de Gral San Martín, Pcia. de Buenos Aires.

QUIJANO, Aníbal (2000). Colonialidad del Poder, Eurocentrismo y América Latina en Lander, Eduardo (comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. CLACSO, Buenos Aires.

QUIJANO, Aníbal (2007) Colonialidad del poder y clasificación social en Castro-Gómez, Santiago y Grofoeguel, Ramón (comps.) *El giro decolonial. Reflexiones para*

una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores / IESCO-UC / Pontificia Universidad Javeriana.

RANCIÈRE, Jacques (2005). *Sobre políticas estéticas*. Universitat Autònoma de Barcelona.

VALENTE, Claudia y **ADLER**, Jazmín (2014). Trabajo en red, proyectos colaborativos y transdisciplinariedad en las artes electro-digitales. HUM 736: *Papeles de cultura contemporánea*, n°19 pp.36-53, Universidad de Granada.

SÁNCHEZ, Norma E. (2012) Modelo actual de desarrollo agrícola en la Argentina, en Carrasco, Andrés E.; Sánchez, Norma E.; Tamagno, Liliana E. (2012) *Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios*. Comité de Medio Ambiente. Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva América Latina. Monografía N°1, 1° ed. electrónica. AUGM Asociación de Universidades Grupo Montevideo y UNLP. La Plata.

STEFANONI, Pablo (2022). Pensar y actuar de manera anfibia. Entrevista a Maristella Svampa, *Revista Nueva Sociedad*, N° 298 / Marzo - Abril 2022. En línea: <https://nuso.org/articulo/pensar-actuar-de-manera-anfibia/>

SVAMPA, Maristella (2018). *El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales desde el Sur*. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

_____ (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Centro Maria Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales (CALAS), Universidad de Guadalajara.

WALLERSTEIN, Immanuel (2004). *ANÁLISIS DE SISTEMAS-MUNDO. Una introducción*. Siglo Veintiuno Editores, México D. F.

En línea: <https://sociologiadeldesarrollo.files.wordpress.com/2014/11/223976110-26842642-immanuel-wallerstein-analisis-de-sistemas-mundo.pdf>

MATERIALES CONSULTADOS

100 Notes –100 Thoughts. <http://bettinafuncke.com/notes.html>

DARK PARADISE PROJECT.

<https://darkparadise.org/?fbclid=IwAR3q682qmp8pqrOiGTKd3692M0aIzGyWtQkSQjSrizzwj8vW4FJ1s4eXmU>

GABRIELA MUNGUÍA. <https://www.gabrielamunguia.com/>

MICAELA TROMBINI.

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100010258516556>

PAUL ROSERO CONTRERAS. <http://paulrosero.com/>

PigeonBlog .<https://nideffer.net/shaniweb/pigeonblog.php>

Public Smog. <https://www.publicsmog.org/>

REEL/UNREEL.

https://francisalys.com/ebooks/FrancisAlys_ReelUnreel_MuseoMadre_2014/#page=1

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hans Holbein, <i>Los Embajadores</i> , 1533. National Gallery, Londres.....	9
Figura 2. Dibujo de la especie <i>Passiflora adulterina</i> realizada por José Celestino Mutis durante la Real Expedición al Reino de Nueva Granada, 1784-1804.....	10
Figura 3. Alexandre von Humboldt, 1814, ilustración de los Puentes naturales de Icononzo sobre el río Sumapaz, Colombia.....	11
Figura 4. Alexander Fleming, S/T, S/F, Alexander Fleming. Imperial College Healthcare, Londres.....	25
Figura 5. Imagen reproducida en “The Pigeon Photographer”, 2017	50
Figura 6. Imagen reproducida en “The Pigeon Photographer”, 2017.....	50
Figura 7. Paloma de carrera participante de “PigeonBlog”	51
Figura 8. Vista aérea tomada por una paloma junto con los datos recuperados sobre la calidad del aire.....	51
Figura 9. “PublicSmog”, 2004 Amy Balkin	56
Figura 10. Registro fotográfico de “PublicSmog” 2012, Amy Balkin Museo Fridericianum de Kassel, Alemania	57
Figura 11. Registro fotográfico de “PublicSmog” 2012, Amy Balkin Museo Fridericianum de Kassel, Alemania.....	58
Figura 12. Frame del film “REEL/UNRELL” 2011, Francis Alÿs. Kabul, Afganistán.....	60
Figura 13. “GFP Bunny”, 2000, Eduardo Kac.....	63
Figura 14. “Analogía I”, 1971, Víctor Grippo.....	65
Figura 15. Fitotrón, 1972, Luis Fernando Benedit.....	66
Figura 16. Diseño de billete del Proyecto Venus, Roberto Jacoby, 2001.....	69
Figura 17. “Eisenia, máquina de impresión orgánica”, 2014, Colectivo Electrobiota.....	71
Figura 18. <i>Sonidos al viento</i> , antena meteorológica-sonora, de la serie “Máquinas de lo invisible”, 2017, Gabriela Munguía.....	73
Figura 19. Detalle de <i>Sonidos al viento</i> , antena meteorológica-sonora, de la serie “Máquinas de lo invisible”, 2017, Gabriela Munguía.....	73
Figura 20. <i>Conversaciones geomorfológicas</i> , 2018, de la serie “Máquinas de lo invisible”. Registro de serie de intervenciones sonoras, Gabriela Munguía.....	74
Figura 21. <i>Resonancia de partículas del tiempo</i> , 2019, de la serie “Máquinas de lo Invisible”, Gabriela Munguía.....	75
Figura 22. “Laboratorio de Ecologías Invisibles”. Registro fotográfico de performance en Barda del Desierto, 2019.....	76
Figura 23. Registro fotográfico de la edición <i>El espesor del cielo</i> , 2021, “Laboratorio de Ecologías Invisibles”, coordinado por Gabriela Munguía.....	77
Figura 24. Registro fotográfico de “Dark Paradise: Humans in Galápagos”, 2016-2019, Paul Rosero Contreras.....	79
Figura 25. Frame extraído de “El origen del rosa”, 2016-2017. Video 17’ 31”, Paul Rosero Contreras.....	80
Figura 26. Frame extraído de “Niblina púrpura”, 2018. Video 11’ 06”, Paul Rosero Contreras.....	81
Figura 27. Fotograma extraído de “Hábitat”, 2016. Video 7’ 36”, Paul Rosero Contreras.....	82
Figura 28. “BioCode”, 2021. Registro del laboratorio experimental de botanical programming para niños en el Complejo Astronómico de Rosario, Micaela Trombini.....	84

Figura 29. “Jardín Sonoro”, 2021. Registro de la experiencia inmersiva/concierto biosonoro contemplativo, Micaela Trombini y Silvina Estibiarría.....	85
--	----