

CUATRO ESTRATEGIAS DE RECONOCIMIENTO DEL BIOARTE ARGENTINO CONTEMPORÁNEO

Lucía Stubrin

Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina
lucia.stubrin@uner.edu.ar

1. Cuatro estrategias de reconocimiento del bioarte argentino contemporáneo

1.1. Antecedentes

El presente trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación radicada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Entre Ríos, a partir de 2019 con la aprobación del proyecto de investigación novel *Biosemiótica, arte y técnica*. Los resultados obtenidos han permitido continuar afinando el análisis de las poéticas tecnológicas de lo viviente, haciendo hincapié en las características propias del contexto argentino para la consolidación del género bioartístico incorporando, asimismo, el marco teórico de la biosemiótica como herramienta para la conceptualización de este tipo de obras¹.

El equipo de investigación se ha consolidado como Grupo de Estudio Biosemiótica, Arte y Técnica (GEBAT) y su objetivo principal está orientado al estudio del bioarte argentino desde una mirada interdisciplinaria. Las tareas realizadas incluyen la creación de un repositorio de artistas, instituciones y catálogos, organización de seminarios, publicaciones y actividades de divulgación científica como el ciclo *Mañanas de Bioarte* (realizado en 2020 -virtual-, 2022 -híbrido- y 2023 -virtual). Asimismo, el GEBAT ha logrado vincularse institucionalmente con el grupo de investigación de la Universidad de Barcelona, denominado TIEMPHA (grupo de investigación centrado en el análisis de la temporalidad

1 Cabe destacar que en esta ponencia no desarrollaremos el aspecto biosemiótico de la investigación. Nos limitaremos a explicar las cuatro estrategias de reconocimiento siguiendo los lineamientos principales de la Teoría de los Discursos Sociales.

desde un punto de vista interdisciplinar), dirigido por el Dr. Daniel López del Rincón. Este vínculo permitió la realización de las *I Jornadas Internacionales Imaginarios Críticos de la Temporalidad* en formato híbrido en Barcelona (enero 2023) y en Paraná (marzo 2023). Por su parte, el GEBAT ha sido presentado por la UNER en la convocatoria 2022 de Grupos I+D+I de Agencia (MINCYT), obteniendo la aprobación del PICTO *Bioarte situado: relecturas semióticas desde el arte contemporáneo argentino (2010- 2020)*.

1.2. Introducción

Desde sus inicios en la década del noventa, el bioarte ha generado un debate crítico en torno a la biotecnología y los procesos de la vida en general, adoptando una perspectiva conceptual que pudo materializarse de múltiples formas (Stubrin, 2020). Hoy en día, las videoinstalaciones, las instalaciones robóticas, la impresión 3D, las visualizaciones de datos, las intervenciones sonoras, los entornos sensoriales inmersivos interactivos, la realidad virtual conviven con los diseños botánicos, las técnicas artesanales, los laboratorios DIY (*Do It Yourself*), por mencionar algunas prácticas artísticas que siguen impulsando los límites de las representaciones del arte, la tecnología y las ciencias de la vida.

En la Argentina, luego de las experiencias pioneras encauzadas por Gyula Kosice y Lucio Fontana, a partir de los años sesenta surgieron obras tecnológicas precursoras en el marco de las *Experiencias* organizadas por el Centro de Artes Visuales del Instituto Torcuato Di Tella, entre ellas las de Marta Minujín, David Lamelas, Lea Lublin, Oscar Bony y Margarita Paksa. Por su parte, desde 1969, el grupo CAYC (Centro de Arte y Comunicación) promovió confluencias disciplinarias entre las artes, los medios tecnológicos y las investigaciones científicas. Graciela Speranza (2006) ha destacado la importancia del “efecto Duchamp” en el arte de la segunda mitad del siglo XX, a partir del impacto de la reproductibilidad técnica, el movimiento hacia afuera de los campos específicos y la impronta conceptual. Reconociendo además la influencia de los desarrollos tecnológicos en el ámbito de las artes desde la década del sesenta (*happening*, instalaciones, arte cinético, videoarte, *net art*), Arlindo Machado explica que, en la actualidad, el arte se ha centrado en la “discusión de la propia condición biológica de la especie” (Machado, 2009, p. 51). Como consecuencia, desde finales de la década del noventa, somos testigos de la presencia de obras vivas en el ámbito de la cultura contemporánea. A partir de entonces, diversos artistas locales comenzaron a resignificar temáticas ligadas a la esfera de la ciencia en general, para volcarse a la experimentación con los mismos materiales que utilizan los científicos en sus lugares de trabajo, como el laboratorio (y también fuera de él en versiones *ad hoc*).

Los debates teóricos y las producciones estéticas en torno a las relaciones entre el arte y la técnica moderna han promovido el desarrollo de nuevas ex-

presiones artísticas que en parte reconfiguraron las narrativas de la historia del arte del último siglo. El concepto de tecnopoéticas comprende aquellos proyectos que desde distintas disciplinas, medios y lenguajes constituyen “modos de asumir el espacio técnico-artístico y el espacio técnico-social” (Kozak, 2016, p. 2). Considerando que dichas prácticas se hallan conectadas con el entramado social y técnico del cual participan, las tecnopoéticas son también políticas. Reconocen su inserción en el mundo técnico contemporáneo desde perspectivas diversas, a través de “visiones exaltatorias, transgresoras o resistentes respecto de la construcción social implicada en la tecnología” (Kozak, 2014, p. 5). En ocasiones, las prácticas apelan a un enaltecimiento acrítico de las tecnologías empleadas y, en otras, permiten entrever posiciones más “insumisas” que ponen en jaque a los dispositivos, desviándolos de los usos y funciones para los cuales han sido originalmente creados.

1.3 Bioarte mainstream y bioarte situado

El apogeo del bioarte en el mundo se dio durante la década del noventa del siglo pasado, de la mano de artistas referentes que concebían la manipulación de lo viviente en condiciones de laboratorio como la característica principal del género. Artistas como Eduardo Kac, instalaron el concepto de “arte transgénico” (Kac, 1998: s/p) que se volvió *mainstream*, dejando de lado otras formas poéticas de representación y experimentación de los procesos artístico-científicos relacionados con la intervención de la vida (Stubrin, 2023, s/p).

Otros referentes internacionales como Marta de Menezes, Paul Vanouse, Oron Catts, Ionat Zurr, Stelarc, Beatriz de Costa, Natalie Jeremijenko, también contribuyeron a la imposición de una “estética de laboratorio” (Laddaga, 2010, p. 13) biotecnológico difícil de seguir por estas latitudes, en parte por la falta de recursos y el difícil acceso a técnicas y materiales de laboratorio y, en parte, por las dificultades institucionales de vinculación entre el arte y la ciencia.

Sin embargo, desde la creación del primer Laboratorio de Bioarte de América Latina en 2008, ubicado en la Universidad Maimónides de la ciudad de Buenos Aires, Argentina se ha ido consolidando como un lugar de referencia para las tecnopoéticas bioartísticas. Con el paso del tiempo y, en particular, en las últimas décadas, el continuo seguimiento e investigación del bioarte en el país, ha permitido identificar una apropiación situada de esta clase de expresión artística, asociada también al universo de las tecnopoéticas.

Frente a la exterioridad del artista-biólogo e incluso, frente a la postura crítica de los bio-activistas (particularmente en relación a los procesos de manipulación de la ciencia), estas estrategias dan cuenta de otra dimensión: generan miradas propias que trascienden la razón instrumental que sostiene a la tecnociencia; generan y articulan procesos desde

un escenario mestizo que se apropia de “lo moderno” tecnológico y lo transforma en dispositivos embebidos y situados en el propio contexto natural, activando relaciones de diálogo y de profunda co-habitación (Yeregui, 2017, pp. 10-11).

Teniendo en cuenta esta definición, podemos identificar hasta el momento cuatro estrategias de reconocimiento del conjunto de grupos y artistas que se dedican a la práctica del bioarte situado que pueden ordenarse de acuerdo a los siguientes criterios: comunicación interespecie (donde se combinan las tecnologías duras, blandas y húmedas); desarrollo de biomateriales (a partir de microorganismos como hongos, bacterias, yerba mate, etc.); dispositivos de escucha (donde la obra se convierte en un artefacto de co creación interespecie); y simulaciones orgánicas (donde las obras recrean formas de vida en clave digital).

Esta clasificación se origina del análisis del corpus de artistas, instituciones, premios, muestras y festivales, relevados desde el 2000 a la fecha en el marco de las investigaciones en proceso anteriormente mencionadas. El recorte temporal centrado en un lapso de tiempo más corto y reciente (2010-2020), radica en que allí es donde se puede identificar la proliferación de espacios académicos institucionales orientados a la formación de artistas especializados, y a la consolidación de un polo bioartístico (acompañado por una sostenida producción teórico-crítica que encarnan referentes como Natalia Matewecki, Pablo La Padula, Mariela Yeregui, Rodrigo Alonso, Jorge La Ferla, Reinaldo, Ladagga, Graciela Taquini, Claudia Kozak, Flavia Costa, Jazmín Adler, y gestores culturales especializados, como el caso de la productora Objeto A).

1.4 Estrategias de reconocimiento

Cuando Eliseo Verón afirma -en su clásica definición de *La semiosis social* (1996)- “analizando *productos*, apuntamos a *procesos*” (Verón, 1996: 124), sostiene que la construcción del sentido social se produce en el dinamismo de la circulación que caracteriza a las mediatizaciones. Si bien Verón llegó a estudiar el impacto de los medios con base en Internet, los paquetes semióticos que construyó para su Teoría de los Discursos Sociales estaban circunscriptos a la discursividad de materias significantes producidas por la especie humana.

Mario Carlón, por su parte, aporta a la teoría veroniana la dimensión no antropocéntrica de la comunicación, teniendo en cuenta la capacidad para significar que tienen los artefactos y la naturaleza, así como Gilles Deleuze y Félix Guattari mencionan el agenciamiento de todo objeto técnico como condición social de su existencia. El ‘anti-ambiente’ que propone Carlón para poder comprender finalmente lo que fueron los medios masivos, trae consigo la tesis del Fin de la Excepción Humana que sostiene Jean-Marie Schaeffer.

Lo paradójico de este proceso es que los discursos de los medios masivos, máquinas de la Revolución Industrial, se desarrollaron en la Modernidad, poco después de que la filosofía instaurara la Tesis de la Excepción Humana (Schaeffer, 2009 [2007]), gracias a la cual construyó un conocimiento antropocéntrico. (...) el discurso antropocéntrico niega que otro factor, que no sea “humano” (no importa, en este nivel, si hablamos de la sociedad o la humanidad), como la *naturaleza* o las *máquinas*, produzca sentido (o que produzcan un sentido del cual debemos ocuparnos, lo cual es bastante parecido). Pero, los discursos de los medios masivos, por sobre todo fotografía, cine y televisión no sólo tienen como referencia a la vida, sino fueron generados por dispositivos *maquinísticos* (distintos de los dispositivos y lenguajes artesanales propios de la era Pre-mediática) que pusieron en una nueva relación naturaleza y cultura (Carlón, 2016, pp. 148-149).

Cuando en el horizonte discursivo contemporáneo las tecnologías permiten la aparición de paquetes significantes híbridos, es decir, construidos a partir de una convergencia de tecnologías de *software*, *hardware* y materia orgánica (que también podríamos denominar tecnologías húmedas), las estrategias de reconocimiento de esas manifestaciones artísticas (aunque también sociales), imponen otros modos de lectura para identificar regularidades que habiliten su capacidad de ser analizadas.

En este sentido, y teniendo en cuenta el relevamiento realizado (aún en proceso) es que presentamos en esta ponencia los avances obtenidos en torno a cuatro estrategias que en el universo de las biopoéticas se replican en grupos y artistas, construyendo paquetes significantes capaces de ser identificados como característicos de una apropiación situada dentro del arte contemporáneo argentino.

A continuación, se presentará un resumen de cada una de las mencionadas estrategias junto con ejemplos referentes de obras que funcionarán a modo ilustrativo.

1.4.1 Comunicación interespecie

El conjunto de obras bioartísticas que se podrían nuclear en esta estrategia de funcionamiento del sentido, busca entrar en comunicación con ecosistemas no humanos a través de dispositivos de mediatización tradicionales y digitales. Ejercicios de “biosonificación” (De Mola y Alfaro, 2022, p. 12) de la rizósfera, del espacio aéreo, del sol, del reino vegetal, mineral y fungi, por citar algunos casos de obras específicas, permiten el reconocimiento de signos y señales mediante el diseño de instrumentos de medición (o la utilización de micrófonos) junto con tecnologías de software y hardware para el sensado, lectura y traducción de los datos obtenidos y su reconversión poética.

A grandes rasgos, la biosonificación consiste en la colocación de sensores (los hay eléctricos, de humedad, de temperatura, etc.) sobre las hojas o en la tierra que captan el pulso vital de la planta. Ese pulso es decodificado por un “biosonificador” que, a través de MIDI, pasa por un sintetizador analógico o un software DAW. Muchas veces, esos hardwares y softwares son de fabricación casera (De Mola y Alfaro, 2022, p. 12).

El registro de sonidos e imágenes imperceptibles para la escala humana, opera en tiempo real o en diferido. Artistas que profundizan dentro de esta línea de investigación poética buscan interactuar con esos signos creando: piezas musicales colaborativas, instalaciones que procuran vincular mediante ondas sonoras AM/FM o Internet el espacio del museo/galería con lo que sucede en el exterior, montaje de laboratorios donde ver y escuchar y, a veces, interactuar con microorganismos cultivados a través de procesos aleatorios de fermentación.

A modo ilustrativo se pueden consultar las obras de Colectivo Electrobiota –Gabriela Munguía y Guadalupe Chávez– (*Rizósfera FM*, 2016 y *Terrafonías*, 2021); Rodrigo Alcon Quintanilha (*Helionoise: suite para cuerpos eclipsantes*, 2021), Rodrigo Tamay (*Refugio fúngico*, 2021/2022 y *Música vegetal*, 2022); Mercedes Lozano y Tina Wilke (*Materias performativas*, 2022); Colectivo Partículas –Ana Paula Hall, Ernesto Monasterio, Lina Duarte Tobal– (*Partículas de acervo, cartografías mínimas del intersticio*, 2021), Muru 7.8 (*Respiro Namiki*, 2022).

1.4.2. Desarrollo de biomateriales²

Dentro de esta clasificación encontramos procesos de creación de obras con materialidades originales realizadas a partir de agentes orgánicos de diverso origen (vegetal, fungi, animal), conscientes del efecto ecológico que producen los desechos. Es por eso que, artistas que se reconocen dentro de esta línea de experimentación del bioarte, se inscriben también dentro de los parámetros de la economía circular y el conocimiento abierto [*open access*]. Es decir, atendiendo al cuidado en las formas de producción, el uso y el descarte compostable de cada biomaterial que generan, e intercambiando recetas y conocimientos mediante bases de datos abiertas disponibles en la Web.

En relación a la definición de economía circular, los autores Itria, Bezazian y Majul, explican:

2 Este tema ha sido largamente discutido en el Grupo de Estudio Biosemiótica, Arte y Técnica (GEBAT) en la Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (18 de octubre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Verónica Bergottini*. <https://youtu.be/1UHM9vRn5hs>; Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (22 de noviembre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Ana Laura Cantero*. https://youtu.be/dtYn_4Gh-s; Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (28 de noviembre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Ana Paula Hall*. <https://youtu.be/xYt2AoNV3KM>

Actualmente, es posible situarnos en un nuevo punto de escasez de recursos a nivel global, el cual se encuentra agravado por la pérdida sistemática de ambientes que por efecto del cambio climático los reduce aún más. Esto indica una nueva necesidad permanente que en una visión global de la economía ya no es posible de mantener si se continúa con modelos lineales. Debido a esto, fueron surgiendo diversos procesos basados en el concepto de economía circular donde un desecho en lugar de ser descartado pasa a constituir un insumo, con el consecuente ahorro de materiales y energía (Itria, Bezazian y Majul, 2021, p. 67).

En este sentido, bioartistas producen a escala de laboratorio en cocinas domésticas, piezas que se pueden catalogar como biotextiles, bioplásticos, biocompuestos, biocerámicas, hasta placas de biomaterial de micelio³ para la protección acústica de espacios cerrados. Los proyectos artísticos buscan despegarse de la línea industrial que procura el diseño de productos customizados sustentables, para orientarse hacia una reflexión situada sobre los territorios que proveen la materia prima. Los elementos orgánicos que recogen de sus lugares de vida (y que luego son transformados en biomateriales), resultan compatibles al momento de la descomposición y compostaje final. Entre los elementos que sirven de base para la creación de estas nuevas materialidades podemos mencionar: yerba mate, kombucha, cáscara de cítricos, té verde, cáscara de huevo, nogal, micelio, caña de azúcar y aglutinantes como colágeno, glicerina de origen animal o vegetal, ácido poliláctico.

El tiempo de vida de estos proyectos queda supeditado a las condiciones ambientales del lugar en el que son expuestos. Las obras realizadas con biomateriales tienen un carácter responsivo muy alto, ya que son sensibles a cualquier variable de temperatura, humedad, presión, etc. Son piezas que, a menos que sean sometidas a un proceso químico que detenga el deterioro natural, están vivas y pueden ser colonizadas por microorganismos extraños que alteren (ralentizando, conservando o acelerando) su proceso de putrefacción.

A modo ilustrativo, podemos citar las obras de Ana Paula Hall (*Liminal process*, 2021 y *Matrices foliares* -Catálogo Stubrin, 2023), Ana Laura Cantera (*Tejidos desde el útero*, 2021), Laura Messing (*Seres*, 2020), Machi Pérez y María Laura Domínguez (*Proceso de creación de un biomaterial plástico a partir de la proteína de la seda*, 2022).

3 Cantera, Ana Laura y Gentile, Emiliano (2020). *Biofabricación con micelio. Protocolo para construir y diseñar objetos cultivados mediante especies fúngicas*. Buenos Aires: Myco-crea <https://mycocrea.wixsite.com/biomateriales/copia-de-nosotros>

1.4.3. Dispositivos de escucha⁴

Se trata de un conjunto de prácticas artísticas que buscan generar espacios de convivencia interespecie con la pretensión de no interferir en el ciclo vital de esos otros seres no humanos. De este modo, los artistas construyen dispositivos donde, por ejemplo, larvas, insectos, moluscos, microorganismos habitan y crean en conjunto. La producción artística resultante puede generarse en los dispositivos ó a posteriori, es decir, luego de que las especies compañeras mueren. La variedad de expresiones bioartísticas que contiene esta estrategia posee, sin embargo, la característica común de instaurar una temporalidad no humana en la creación artística.

La escucha es fundamental en estos artistas que necesitan comprender los procesos vitales de las especies con las que habitan, para poder garantizar sus condiciones de habitabilidad que no son otras que sus posibilidades de existencia. La escucha y el tiempo, entonces, alteran la lógica de producción humana adaptándose a las necesidades de esos otros seres. Estas prácticas se alinean con los preceptos que Donna Haraway propone para habitar la era del Chthuluceno, abandonando el discurso dominante del Antropoceno y el Capitaloceno:

(...) los haceres de seres humanos reales, situados, importan. Importa con qué formas de vivir y morir echamos suertes, nuestra suerte y no la de otros seres. Importa no solo para los seres humanos, sino también para todo el resto de bichos de las taxonomías que hemos sometido a exterminios, extinciones, genocidios y perspectivas sin futuro. Nos guste o no, estamos en el juego de figuras de cuerdas de los cuidados, con configuraciones de mundos precarias que se han vuelto terriblemente más precarias por el hombre quemador de fósiles que no para de quemar fósiles a una velocidad cada vez mayor, en las orgías del Antropoceno y el Capitaloceno. Son necesarios diversos jugadores humanos y no humanos en cada fibra de los tejidos de la urgentemente necesaria historia del Chthuluceno (Haraway, 2022, p. 95).

Por su parte, es posible identificar en las poéticas inscriptas en esta estrategia, el reconocimiento de la artificialidad de lo natural o del concepto de naturaleza, aún cuando se intente reflexionar y crear conciencia sobre su cuidado respetuoso. En definitiva, los dispositivos que proponen los artistas contienen la agencia de todo objeto técnico, con sus potencialidades y limitaciones.

4 Esta categoría ha sido largamente discutida en el Grupo de Estudio Biosemiótica, Arte y Técnica (GEBAT) en la Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (15 de diciembre 2023). *Seminario Dispositivos de escucha*, con la participación de Pablo Logiovine, Karina Salinas y Virginia Buitrón. Disponible en <https://youtu.be/MX5NV8P4WfQ>, <https://youtu.be/FvJfUIX9G0Q>, <https://youtu.be/J9AySkfk0dA>

Las obras que resultan de estas experiencias de co creación interespecie pueden asociarse con la generación de biotextiles, la aparición de dibujos a base de lixiviado de compost realizado por larvas de mosca, la intervención de piezas gráficas por parte de caracoles de tierra, el registro visual de microorganismos que colonizan restos óseos antes y después de las quemas de islas del Paraná, entre muchas otras experiencias que combinan registros audiovisuales, fotográficos y diseño de *software*.

A modo ilustrativo se pueden citar los trabajos de Karina Salinas (*Arquitectura textil*, 2015-2022), Virginia Buitrón (*Dispositivo de Dibujo Interespecies*, 2019), Pablo Logiovine (*La persistencia del presente*, 2022), Luciana Paoletti (*Biogeneradores de microbestias. Proyecto microbestiario del Paraná*, 2019 - 2022).

1.4.4. Simulaciones orgánicas

Recuperando la noción de bioarte *mainstream*, desarrollada anteriormente, podemos reconocer que la característica fundamental que definía a una obra de arte de este tipo era la manipulación de materialidades vivientes en condiciones de laboratorio. Por consiguiente, cualquier otra exploración interdisciplinaria de origen artística cuyo resultado visual no se ajustara a la presentación de lo vivo, no formaba parte de la categoría en boga en ese momento.

Teniendo en cuenta, entonces, el impacto de las teorías posthumanistas y los nuevos materialismos, la concepción del bioarte asociada únicamente a la intervención de la vida comienza un proceso de redefinición que amplía el universo de las poéticas bioartísticas. De este modo, desarrollos artísticos vinculados con la simulación virtual de lo viviente comienzan a pensarse como parte de las líneas de expresión propias del género.

Lo que predomina en los formatos de obra que involucran el uso de *software* interactivos, realidad aumentada, tecnologías holográficas, inteligencia artificial, por mencionar algunas de las vertientes que propone la gran paleta de recursos digitales, es la posibilidad de reconstruir y especular en torno a lo viviente sin intervención humana sobre las otras especies y su mundo circundante [*Umwelt*].

La tesis de Uexküll desafía a sus colegas con una serie de desplazamientos: dejar de ver a los animales como objetos o poblaciones estadísticas y pasar a verlos como un complejo y activo sistema de relaciones con el mundo; dejar de pensar el medio ambiente como espacio objetivo de estímulos (o lugar de la lucha por la vida) y pasar a considerarlo a partir de su significación para su sujeto biológico específico y, finalmente, el reconocer la existencia en la naturaleza de una multitud innumerable de mundos animales que escapan a la percepción y la experiencia humanas (Heredia, 2022, p. 25).

Cryptojardín de la artista Laura Benech, por ejemplo, instala el fantasma de un elemento con reminiscencias orgánicas, un holograma 3D proyectado sobre una pantalla de vapor, que se modifica ante la mirada del espectador con datos alfanuméricos al ritmo de la *blockchain*. Un espécimen cyborg que muta en los bordes descentralizados de los intercambios entre urbanización, informatización, humanidad y naturaleza. La artista propone una instalación que simula un jardín, donde se cultiva y resguarda una especie digital que intenta fascinar para despertar imaginarios míticos y señalar hacia futuros de experiencias virtualizadas o mixtas de metaversos y transacciones cifradas inteligentes. Benech sostiene:

La raíz etimológica de la palabra jardín se entrelaza con el origen de la palabra paraíso. Remitiendo los dos a un lugar especial, recinto circular cerrado, separado del mundo, donde se plantan especies vegetales. Refugio idealizado y protegido, oasis y promesa de felicidad donde la naturaleza también es un recuerdo nostálgico de un estado de armonía inalcanzable (Benech, s/p: 2022).

Dentro de esta línea de trabajo, entonces, podemos citar el trabajo de Laura Palavecino -referente del *game art*- (*Más allá del jardín*, 2018), Agustín Míguez (*NQODOC*, 2022), Mateo Amaral (*Éramos la humanidad*, 2022), además de otros trabajos de Laura Benech (*Especímenes híbridos*, 2020; *In silico*, 2023).

1.5. Conclusiones preliminares

El impacto del ser humano sobre el ecosistema puede ser estudiado desde una perspectiva crítica que procure un abordaje interdisciplinario entre el arte, la ciencia y la tecnología. El impulso irruptivo y creativo del bioarte, nos proyecta hacia un régimen semiótico particular, permeable a la relación humano-no-humano, acorde con las problemáticas que actualiza la condición geológica actual conocida como Antropoceno. El ‘bioarte situado’ que hemos reconocido como una apropiación singular de la estética de laboratorio dominante en sus inicios internacionales, actualiza una sensibilidad particular hacia el conocimiento global y el respeto por los procesos vivientes.

Asimismo, la fusión de tecnologías duras (hardware), blandas (software) y húmedas (orgánicas) que el bioarte encarna, invita a pensar el concepto de transmedialidad más allá del paradigma digital, incorporando también la dimensión de lo viviente en la producción de sentido contemporánea.

Referencias bibliográficas

- Amaral, Mateo (30 de marzo de 2024). *Éramos la humanidad*. <https://mateoamaral.com/index.html>
- Benech, Laura (2022) (30 de marzo de 2024). *Cryptojardín*. <https://laurabenech.net/cryptojardin/>
- Buitrón, Virginia (30 de marzo de 2024). *Dispositivo de Dibujo Interespecies*. <https://virginiab.ar/dispositivo-de-dibujo-interespecies/>
- Cantera, Ana Laura (30 de marzo de 2024). *Tejidos desde el útero*. <https://www.analauracantera.com.ar/tejidos>
- Cantera, Ana Laura y Gentile, Emiliano (2020) (30 de marzo de 2024). *Biofabricación con micelio. Protocolo para construir y diseñar objetos cultivados mediante especies fúngicas*. Buenos Aires: Mycocrea <https://mycocrea.wixsite.com/biomateriales/copia-de-nosotros>
- Carlón, Mario (2016). *Después del fin. Una perspectiva no antropocéntrica sobre la post-tv, el post-cine y youtube*. Buenos Aires: La Crujía.
- Colectivo Electrobiota (30 de marzo de 2024). *Rizósfera FM y Terrafonías*. <https://colectivoelectrobiota.wordpress.com/proyectos/>
- Colectivo Partículas (Ana Paula Hall, Ernesto Monasterio, colaboración de Lina Duarte Dobal) (30 de marzo de 2024). *Partículas de acervo. Cartografías mínimas del intersticio*. <https://artsandculture.google.com/asset/part%C3%ADculas-de-acervo-cartograf%C3%ADas-m%C3%ADnimas-del-intersticio-heritage-particles-mimimal-cartographs-of-the-interstice-colectivo-part%C3%ADculas-ana-paula-hall-ernesto-monasterio-cola-boraci%C3%B3n-de-lina-duarte-tobal/7fFdwWTbZIo9Vw?hl=es>
- Deleuze, Gilles y Guattari, Félix (2010 [1980]). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-textos.
- De Mola, Gabriela y Alfaro, Belén (2022). *El sonido de las plantas: experiencias sonoras con mundos vegetales*. Buenos Aires: Dobra Robota Editora.
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (15 de diciembre 2023). *Seminario Dispositivos de escucha: Karina Salinas*. <https://youtu.be/FvJfUIX9G0Q>
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (15 de diciembre 2023). *Seminario Dispositivos de escucha: Pablo Logiovine*. <https://youtu.be/MX5NV8P4WfQ>
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (15 de diciembre 2023). *Seminario Dispositivos de escucha: Virginia Buitrón*. <https://youtu.be/J9AySkf0dA>
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (18 de octubre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Verónica Bergottini*. <https://youtu.be/IUHM9vRn5hs>
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (22 de noviembre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Ana Laura Cantera*. https://youtu.be/dtYn_4Gh-s
- Facultad de Ciencias de la Educación - UNER (28 de noviembre de 2022). *Seminario sobre biomateriales: Ana Paula Hall*. <https://youtu.be/xYt2AoNV3KM>

- Hall, Ana Paula (30 de marzo de 2024). *Liminal process*. <https://artsandculture.google.com/asset/3QFNSIPsKTqUwg?hl=es&childassetid=FgG3Rqr-GhNdV1A>
- Haraway, Donna (2022). *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*. Buenos Aires: Edición Consonni.
- Heredia, Juan Manuel (2022). *Mundología. Jakob von Uexküll, aventuras inactuales de un personaje conceptual*. Buenos Aires: Editorial Cactus.
- Itria, Raúl Fabio; Bezazian, Ana y Majul, Leonardo (2021). Economía circular y biomateriales fúngicos. *Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, 4(2), 65-75. <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/131/132>
- Kac, Eduardo (1998). El arte transgénico. *Leonardo Electronic Almanac*. 6(11).
- Kozak, Claudia (2016). Tecnopoésía experimental en Argentina. Recorridos y lecturas. En Correa-Díaz, Luis y Weintraub, Scott (Eds.), *Poesía y poéticas digitales/electrónicas/tecno/new-media en América Latina: definiciones y exploraciones*. Bogotá: Universidad Central.
- _____ (Comp.) (2014). *Poéticas/políticas tecnológicas en Argentina 1910-2010*. Paraná: Editorial Fundación La Hendija.
- Laddaga, Reinaldo (2010). *Estética de laboratorio*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.
- Logiovine, Pablo (30 de marzo de 2024). *La persistencia del presente*. <https://www.pablogiovine.com/>
- Lozano, Mercedes (30 de marzo de 2024). *Materias performativas*. <https://www.mercedeslozano.com/about-3>
- Machado, Arlindo (2009). *El paisaje mediático. Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas*. Buenos Aires: Nueva Librería.
- Messing, Laura (30 de marzo de 2024). *Seres*. <https://lauramessing.com/Seres>
- Míguez, Agustín (30 de marzo de 2024). *NQODOC*. <https://agustinmiguez.com.ar/nqodoc>
- Muru 7.8 (30 de marzo de 2024). *Respiro Namiki*. <https://muru7-8.github.io/respiro-namiki/>
- Palavecino, Laura (30 de marzo de 2024). *Más allá del jardín*. <https://laurapalavecino.com/beyond-the-garden/>
- Paoletti, Luciana (30 de marzo de 2024). *Biogeneradores de microbestias. Proyecto microbestiario del Paraná*. <https://visible-in-visible.blogspot.com/>
- Pérez, Maximiliano y Domínguez, María Laura (30 de marzo de 2024). *Proceso de creación de un biomaterial plástico a partir de la proteína de la seda*. <https://laura-dominguez.com/2023/02/26/biomateriales/>
- Rodrigo Alcón Quintanilha. Centro de Interpretación Espacial (30 de marzo de 2024). *Helionoise: suite para cuerpos eclipsantes*. <https://ciespacial.org/>
- Rodrigo Tamay (30 de marzo de 2024). *Refugio fúngico y Música vegetal*. <https://rodrigotamay.com/obras/>

- Salinas, Karina (30 de marzo de 2024). *Arquitectura textil*. <https://salinaskarinag.wixsite.com/karinasalinas/laboratorio-textil>
- Speranza, Graciela (2006). *Fuera de campo. Literatura y arte argentinos después de Duchamp*. Barcelona: Anagrama.
- Stubrin, Lucía (2020) *Bioarte. Poéticas de lo viviente*. Santa Fe: Eudeba/Ediciones UNL.
- _____ (2023). From mainstream bioart to situated bioart. The Argentinian case. *Think Pieces*, 2. <https://thinkpieces-review.co.uk/2023/11/15/argentina-from-mainstream-bioart-to-situated-bioart/>
- Stubrin, Lucía et al. (2023). Catálogo digital del Museo de Arte Contemporáneo de la Universidad Nacional del Litoral. *Tramas interespecie: biopoéticas | tecnoinstalaciones*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral. https://ugc.production.linktr.ee/f2618e24-77ee-4962-a621-3fa02f7e3b45_Cat-logo.pdf
- Verón, Eliseo (1996). *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Yeregui, Mariela (28 de diciembre de 2017). Prácticas co-creativas. Decolonizar la naturaleza. *Artelogie*, 11. <https://doi.org/10.4000/artelogie.1601>