

(BIO)ÉTICA Y ESTÉTICA DEL ARTE TRANSGÉNICO

Una mirada a la dicotomía (Bio)ética – estética del arte transgénico



Lina Paola Valderrama Guzmán

Universidad Santo Tomás

Facultad de Educación

Licenciatura en Artes Plásticas y Visuales

Bogotá, Colombia

2022

Una mirada a la dicotomía (Bio)ética – estética del arte transgénico

Lina Paola Valderrama Guzmán

Código: 2223750

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Licenciado en Artes Plásticas y Visuales

Director: Ricardo Suárez Alba

Universidad Santo Tomás

Facultad de Educación

Licenciatura en Artes Plásticas y Visuales

Bogotá, Colombia

2.022

Dedicatoria

Dedico el resultado de esta investigación principalmente a mis padres que me apoyaron. Quienes me han enseñado a ser la persona que soy hoy, perseverante, dedicada, paciente y sobre todo comprometida. Todo esto con una dosis de comprensión porque han sufrido el impacto directo de las consecuencias del trabajo realizado. Siempre estaré agradecida por esto, porque debido a su gran motivación conseguí el empuje que necesitaba para terminar el proyecto.

Agradecimientos

Principalmente agradezco a Dios quien me ha guiado y me ha dado fortaleza para dar continuidad con mi carrera.

A mi familia por su comprensión, estímulo constante, muestra de superación y su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios

Y por último a los formadores, personas con don de enseñanza quienes me incentivaron a llegar al final de este proyecto. No ha sido sencillo el proceso, que en un principio podría parecer una tarea interminable pero gracias a las ganas de trasmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha caracterizado, he logrado grandes objetivos, uno de ellos culminar con éxito este trabajo y obtener una importante titulación.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 4 |
| 1.1.1 Pregunta de investigación | 7 |
| 1.2 Justificación | 7 |
| 1.3 Objetivos..... | 11 |
| 1.3.1 Objetivo general..... | 11 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 11 |
| 2. El arte de lo biológico o lo vital en el arte: tensiones en la contemporaneidad..... | 12 |
| 2.1 Arte contemporáneo: interacciones varias en un presente difuso..... | 12 |
| 2.2 Arte vivo, bioarte o una transgénesis del arte..... | 18 |
| 2.3 Lo ético en el arte transgénico: la moral que subyace al acto creativo..... | 28 |
| 3. El sentido de la obra transgénica: un análisis hermenéutico..... | 34 |
| 3.1 Primer momento: Revisión documental..... | 35 |
| 3.2 Segundo momento: hermenéutica semiótica | 37 |
| 3.3 Aplicación de la metodología | 41 |
| 4. Resultados..... | 43 |
| 4.1 Eduardo Kac: el padre del arte transgénico | 43 |
| 4.2 Alba: Una blancura natural fluorescentemente controvertida | 46 |
| 4.3 Edunia: el hombre dentro de la flor | 54 |
| 5. Conclusiones..... | 58 |
| 6. Referencias..... | 63 |
| 7. Anexo de Obra – Arte de la Naturaleza | 69 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Alba: GFP Bunny | 47 |
| Figura 2 "The Alba flag" | 48 |
| Figura 3 It´s not easy being green! | 49 |
| Figura 4 "Tales of a Rabbit Gone Viral" | 50 |
| Figura 5 Edunia: Natural History of the Enigma | 54 |
| Figura 6 Cuidando a "Edunia" | 56 |
| Figura 7 "Sr. Gusano Trompeta" | 67 |
| Figura 8 "Hojas alrededor del agujero" | 68 |

Introducción

En la actualidad, en diversos escenarios de discusión y análisis se ha vinculado la hibridación de algunos temas que han venido evolucionando a la par de los avances tecnológicos y científicos. Arte, ciencia, biología, genética, inteligencia artificial y ecología, entre otros, se han consolidado temas de interés académico que, a partir de reflexiones e interpretaciones en torno a la percepción humana, la producción de sentido y el fin humanizador de las artes y las ciencias, se han abocado a la integración de diferentes campos de estudio con la noción de lo vital.

La biología, en tanto ciencia, y su transversalidad en diferentes campos de estudio, dio paso a conceptos que, a través del prefijo *Bio*, que significa vida, consolidan su relación con variados objetos del conocimiento. Por ejemplo, biotecnología, bioinformática, bioética, biopolítica y, para efectos del tema que ocupa este texto, el bioarte, corriente propia del arte contemporáneo y de la que ha surgido el arte transgénico como forma de expresión del arte vivo.

El arte contemporáneo utiliza medios tecnológicos para reflexionar sobre su propio quehacer, de tal modo que presenta una profunda superposición de los nuevos medios y modos de producción, percepción e interacción del conocimiento, mediante diferentes propuestas. A finales del siglo XX y principios del siglo XXI aparecen discursos que ponen al artista en una posición que trasciende lo meramente estético y lo instalan en la multidisciplinariedad (Tala, 2014). Esta manera de crear, exponer y divulgar el arte tiene una profunda relación con las ideas, con el pensamiento y el “para qué” de esto.

Preguntarse sobre el porqué del uso de un ser vivo real como obra de arte no resulta del todo sorprendente si se tiene en cuenta que la intervención de organismos naturales ha sido objeto de estudio y análisis desde hace milenios; las plantas y criaturas han sufrido hibridaciones y experimentaciones varias, con fines diversos, a lo largo de la historia. En esa medida, de acuerdo con cada época, las interpretaciones de la realidad que se han dado en la misma y los avances científico-tecnológicos del momento; el imaginario humano ha concebido la transferencia y/ manipulación genética de una especie a otra.

Con el arte transgénico, este tipo de procedimientos de intervención genética ya no solo son objeto de la ciencia; la manipulación que ocurre en el laboratorio se traslada hacia el escenario del artista. Por ello, Kac (2001, párr. 9), su principal referente, habla de “los genes de artista”, i.e. los genes quiméricos o nueva información genética creada en su totalidad por el artista a través de las bases complementarias A (adenina) y T (timina) o C (citosina) y G (guanina)”. Con las herramientas que ofrecen la ingeniería genética y las nuevas tecnologías, el artista es capaz de adoptar el rol científico con fines estéticos; puede recrear figuras y organismos vivos a base de la combinación y recombinación de genes; puede construir secuencias moleculares; puede “crear formas de vida al escribirlas o al alterar este código”.

Si bien, de acuerdo con Kac y los defensores de las manifestaciones bioartísticas y transgénicas, en la obra viva subyace la intención de generar un marco crítico y estético frente a los problemas contemporáneos de la intervención de la vida; la experimentación con especies orgánicas, su hibridación y la manipulación de su ADN han generado múltiples cuestionamientos éticos. Son variadas las razones que se esgrimen de uno y otro

lado, por parte de quienes se muestran a favor y de aquellos que se muestran en contra y de quienes reflexionan sobre la intersección entre arte, ciencia, filosofía y política para pensar desde allí el tema de la vida, la naturaleza y la artificialidad en la era biotecnológica.

El presente estudio se centra en las tensiones que surgen de la observación del material relacionado con el arte transgénico, entendiendo el bioarte como una corriente compacta, una tendencia que comprende diferentes ramificaciones expresivas a las que han contribuido un abanico de artistas procedentes de diversos ámbitos conceptuales y de antecedentes experimentales distintos; que utilizan la vida como materia artística (células, microorganismos, organismos completos) y, en muchos casos, las tecnologías biocientíficas como herramienta (López del Rincón, 2014); en cuyo taller coinciden las prácticas propias del laboratorio científico, virando las funciones prototípicas del taller en virtud de la investigación estética y de la experimentación con elementos que históricamente han sido objeto del microscopio y las pinzas, no del óleo y el pincel.

Para ello, este trabajo de investigación, que se fundamenta en la metodología cualitativa de análisis hermenéutico, presenta tres capítulos que, en su orden, abordan, primero, unos antecedentes conceptuales y analíticos que desde la filosofía y el arte inducen reflexiones en torno a las cuestiones éticas y estéticas del arte vivo, que deviene del contemporáneo y se traduce o se traslapa con el arte transgénico, y que se abordan en un segundo capítulo. Con base en estos presupuestos, se pincelan los retos que supone el arte transgénico y se plantea un ejercicio metodológico que, con base en la hermenéutica, intenta revisar algunos de los principales referentes de la obra de Kac, abordando aspectos

éticos, estéticos, técnicos y teóricos que permiten comprender la relación expuesta, en cuya base se presentan unos resultados que amplían la discusión sobre el problema planteado.

1.1 Planteamiento del problema

En el contexto recién descrito, entre otras manifestaciones, surge el arte transgénico, cuyo principal referente es la obra de Eduardo Kac (1980-actualidad). El arte busca acercarse a la vida cotidiana, a la interacción con el sujeto, va dirigido al encuentro de la ciencia aplicada a la existencia, es decir, se involucra con la vida misma. Desde este punto, se construye una relación entre el arte con la vida y se teje, a través del concepto de bioarte, la cercanía de la sustancia material, orgánica, con el nivel perceptivo del hombre y, desde allí, con la funcionalidad (práctica y moral) de la obra, con el servicio tangible o intangible, material o inmaterial que esta proporciona a la cotidianidad individual y colectiva de una sociedad.

Desde la bifurcación de esos dos caminos: lo científico y lo artístico, dada la transversalidad de los mismos con lo humano, también se plantea, entonces, lo jurídico-político, que surge con base en lo ético-moral: los dilemas éticos que suponen la incursión de lo vital en términos de exposición y manipulación en el momento de generar la creación artística que se fundamenta en el trabajo directo con material biológico.

La complejidad del relacionamiento de estos dos mundos —el de la ciencia y el del arte— se cimienta, posiblemente, en la experimentación del artista en el laboratorio. A lo largo de la segunda década del siglo XXI, después de que surgen el arte de Eduardo Kac y otros movimientos, se inaugura el debate acerca de si el hecho de que el arte transgénico aborde los problemas de la genética, utilizando las herramientas científicas, también afecta

los componentes de la vida, es decir, si incurre en lo mismo que critica. De acuerdo con Hauser (2005, p. 184) y con Machado (2000, párr. 9), así lo afirma el mismo Kac (1998) en un texto-manifiesto publicado por la revista Leonardo¹: “de ahora en más, la tarea del arte no será más crear artefactos, piezas materiales o conceptuales inanimadas, sino en verdad criaturas vivas, dotadas en sí mismas de capacidad para reproducirse y preservar la nueva forma para las próximas”.

Por otra parte, siguiendo a Machado (2000), Vilém Flusser² (1988, pp. 14-15) afirma que el trabajo de Kac se radicalizó en dirección a los aspectos más específicamente biológicos de su indagación y asumió de un modo más categórico la tarea de “crear obras vivas”. Cuando el arte transgénico hace su crítica social a la ciencia, surgen nuevas posiciones frente al arte que se cuestiona por qué el científico no puede poner en riesgo la vida³, pero el artista sí; hace un llamado, haciéndole saber que está haciendo lo mismo que hace la ciencia. Para Flusser, el artista usa los mismos recursos que el laboratorio y, por ende, está sujeto a caer en los mismos errores que comprometen dilemas éticos y morales frente a los principios bioéticos que, si bien no consideran al animal sujeto autónomo, sí lo ven como objeto moral (Barrios et al, 2011).

¹ Leonardo, vol.6, n°11. MIT. Disponible en <http://www.ekac.org/transgenico.html>, actualmente en línea.

² Flusser, Vilém (1988). “Curie’s Children”. Artforum 26 (7), March.

³ Se trata de la vida de “Alba”, la coneja transgénica, modificada por Kac a propósito del proyecto GFP Bunny (2000). Al animal se le incorporó en su código genético un gen de medusa, lo que le otorgó una coloración verde fluorescente bajo cierta iluminación. Aunque este no fue el primer caso de modificación transgénica en un laboratorio, pues este tipo de experimentos se iniciaron en la década de los 80, Alba sí fue la primera experimentación concebida para fines estéticos, lo que, por un lado, incrementó su éxito en el ámbito artístico y, por otro, acrecentó la controversia en el escenario social. Frente a la discusión suscitada, Kac (2001) afirmó que algunos de los fenómenos que “consideramos naturales [...] han sido en realidad creación del hombre. Un ejemplo es el perro doméstico, el animal de compañía al que el hombre ha ido ‘moldeando’ a lo largo de cincuenta mil años, para acabar convirtiéndolo en lo que es hoy, un ser que no existía originalmente en la naturaleza. En cierto sentido, se trata de un organismo artificial” (De Vicente, 2001) tal y como se cita en (Albelda & Pisano, 2014, p. 120).

Con base en esto, surgen interrogantes que llevan a reflexiones sobre el derecho que le asiste al arte para experimentar con la vida, o acerca de cuáles son los límites de manipulación de materias vivas que el mismo organismo produce. Entendiendo que este tipo de discurso hace combinaciones de genes para la creación de nuevas formas de vida, si la obra es vida o tiene vida no se puede tratar como un objeto, hay que respetarla porque está viva, pero, en ese sentido, cuán ético resulta que la ciencia pueda hacer transformación de la vida mientras que el arte transgénico no, o que se le permita a la ciencia lo que no se le permite al arte.

Se debe reconocer que lo nuevo en el arte transgénico no es lo que se ha hecho genéticamente en estas obras vivas, en realidad lo nuevo es el discurso. Siendo así, y dado que a la ciencia se le permiten intervenciones y manipulaciones a partir de principios de funcionalidad y beneficio colectivo, cuál sería el aporte del arte transgénico en la actualidad; por qué crear obras vivas, polémica entendiendo también la importancia del patrimonio inmaterial que el arte acumula a través de la historia para la humanidad.

En el marco de estos interrogantes se encuentra principalmente lo que se gesta como vida en el arte y los alcances que tienen los artistas a través de una modificación de la vida animal, vegetal o humana. Para los bioartistas la producción de vida es producción de arte; qué pasa, entonces, cuando el artista decide reprogramar la vida con una intención estética. Precisamente, desde la bioética, se puede hablar de los retos que tiene el arte para vincular la biotecnología, la genética, la biología y la protección del medio ambiente, entendiendo los círculos artísticos como un modelo de pensamiento transformador del mundo con base en los principios de la estética al servicio de la humanidad.

1.1.1 Pregunta de investigación

¿Cómo influyen actualmente las obras vivas del arte transgénico en términos éticos y estéticos?

1.2 Justificación

Con este trabajo se busca contribuir en la comprensión de la evolución histórica del arte y su posición ante nuevas tecnologías que han logrado integrar los diversos campos del conocimiento, generando nuevos modelos de percepción y de construcción de sentido. Las formas de vida transgénicas normalmente tienen la apariencia de seres de laboratorio, todavía más cuando se imagina una práctica con un organismo vivo. Por ello, se podría decir que cada vez es más difícil hablar de arte puro; desde varias miradas, las exposiciones de la vanguardia son propuestas que evidencian complejidad, excentricismo, exceso o tendencia por buscar lo extraño, pero tal vez el principal peligro estriba en una extrema indulgencia con la mediación tecnológica por parte de los círculos artísticos (Machado, 2000): “Perdemos el rigor del juicio y cualquier tontería nos excita con tal de que parezca a tono con la última movida tecnológica” (p. 22).

Dado que estas nuevas transformaciones han conllevado desafíos en términos del equilibrio de la vida en la tierra, han complejizado las relaciones entre el ser humano, la sociedad que habita, la industria que sustenta su dinámica cotidiana y la naturaleza que para tales fines manipula; se hace necesario reflexionar sobre los cambios que dichos fenómenos producen en el arte contemporáneo. Por ejemplo, ¿qué pasa cuando son seres vivos los que resultan intervenidos por el artista-creador o reconstructor? y ¿cómo se percibe el arte vivo por dentro y fuera de las aulas? Se podría decir, entonces, que junto

con estos cuestionamientos, “el arte transgénico reclama una relación dialógica entre el artista, la criatura/obra de arte y aquellos que entran en contacto con ella” (Burbano, 2005, p. 121).

Sin duda, este tema genera amplia resistencia y, por lo mismo, se debe considerar como objeto de estudio. El presente documento es una invitación a analizar, a reflexionar sobre los beneficios que proporciona a la sociedad la transformación de seres vivos a través de las instituciones artísticas, todo cuando se trata de modificar la vida o clonar la información genética de un organismo a otro. ¿Obras vivas en los museos? ¿Hay coleccionistas de las obras vivas? ¿Qué límites tiene el arte transgénico en las aulas? ¿Se está generando vida y esa vida la comprará acaso alguien?

Lo que se busca es generar una discusión con solidez teórica que plantee las posturas que defienden que el arte transgénico se vincula con la ciencia en términos éticos de defensa de la vida, así como aquellas de quienes no encuentran en estos desarrollos una mirada bioética sino, más bien, una contradicción. Ante la complejidad que supone el arte contemporáneo, se pretende reflexionar sobre los cambios que produce el arte transgénico, bajo la mirada del artista, científico y creador de obras vivas.

Sabido es que cada vez es más diverso el campo estético, no solo por la puesta pública en escena o por la expresión artística vinculante de un público que asume roles protagónicos en la experiencia creativa, sino por el mismo discurso implícito en la obra. En este sentido, se encuentra plasmada la tensión de la obra viva, su desarrollo, el espacio que habita y las mutaciones de origen cultural, teniendo en cuenta que también se impone un lenguaje visual diferente y por tanto ofrece al espectador una experiencia nueva.

La creación poética va en una nueva dirección, es decir, toda la experiencia visual que antes era hecha de humanos para humanos en escenarios privados y privilegiados ahora no solo es pública y de libre acceso, sino que vincula otras especies. Por tanto, es importante entablar un diálogo del arte por la naturaleza, porque quizá el Bioarte no va en contra, como se imagina en muchos escenarios plásticos, pero para dilucidarlo, es necesario estudiar la reconceptualización de la obra viva y su participación en entornos artísticos: cómo converge la idea que se tiene de la práctica artística del bioarte con los laboratorios de bioarte y con los coleccionistas de las obras vivas, si es que acaso existen.

La interpretación de la obra transgénica por parte de las personas implica, de manera transversal, su dominio físico (la capacidad visual y perceptiva), su constitución subjetiva y la dimensión cultural que los sustenta. Las formas vivas del arte transgénico, en esa perspectiva, se pueden ver desde la fragilidad que representa la vida misma, desdibujando los límites de lo natural y forzando la idea de que esta práctica tiene momentos oscuros, silenciosos. Sin embargo, desde un punto de vista semiótico (Gallegos Krause, 2018), el mínimo componente biológico de la existencia, en tanto texto compuesto por las letras A-C- G-T⁴, puede ser leído, reescrito y reinterpretado.

Bajo esa mirada, es posible representar el texto genético en una imagen, en una estructura, en una pieza o en un organismo vivo que ya tiene en su interior este alfabeto y que, además, puede ser modificado estéticamente (Roncallo Dow, 2008). En esa medida, resulta de especial interés conocer cuáles son los elementos que componen el arte

⁴ “ACGT es el acrónimo para los cuatro tipos de bases nitrogenadas que se encuentran en la molécula del ADN: adenina (A), citosina (C), guanina (G) y timina (T)”. (NIH, 2022)

transgénico, qué lo describe, cómo se orienta y cómo el artista creador dispone de elementos éticos y estéticos desde la vida para proveer la obra, pero sobre todo, cómo la incorpora a los distintos escenarios, cómo deja de ser un objeto para convertirse en un sujeto y cómo, al mismo tiempo, se va integrando con la sociedad para ubicarse en un espacio de exposición, donde requiere de la atención suficiente para su conservación⁵, pues, como asegura Kac (2008, p. 271), según cita Roncallo Dow (2009, p. 201): “Como artista transgénico, no estoy interesado en la creación de objetos genéticos, sino en la invención de sujetos sociales transgénicos”.

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar el arte transgénico con el propósito de identificar la puesta, el discurso, la discusión y posición desde la obra viva que supone consideraciones de corto circuito por el hecho de no ser reconocida como una práctica ética o naturalizada, debido a que se asume que está al servicio del laboratorio y no al servicio del arte, en cuyos círculos se deslegitima el bioarte por tratarse de la modificación genética del organismo o ser humano. Y, además, por considerar pertinente analizar cómo estas prácticas artísticas hacen cambios genéticos que a su vez cuestionan, chocan, carecen de empatía y generan rechazo.

En ese sentido, este documento busca proporcionar aspectos teóricos que contribuyan a la reflexión del quehacer artístico contemporáneo, intentando dar cuenta del alcance que tiene el arte transgénico en la actualidad con base en estudios de origen nacional e internacional sobre su influencia, y a partir del análisis de obras destacadas,

⁵ Por tratarse de seres vivos, los “objetos-sujetos” de la obra transgénica pueden necesitar alimento, cuidado, medidas para su preservación.

relevantes para el campo del Bioarte, como “Alba”. La pretensión fundamental es abordar categorías que enmarcan el arte transgénico y reflexionar en torno a los escenarios o instituciones artísticas que conservan esta hibridación de organismos vivos, así como sobre los efectos ético-políticos de estas nuevas prácticas artísticas producto del arte contemporáneo, donde la producción de vida es producción de arte para el artista creador.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Analizar la influencia y desafíos de las obras vivas del arte transgénico, en la actualidad, en términos éticos y estéticos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las problemáticas que surgen de los procesos de creación y montaje en el arte transgénico.
- Determinar cómo interactúa y se percibe la obra viva en los espacios social y académico.
- Establecer la relación que tiene la institución artística en torno al laboratorio como espacio de desarrollo del arte transgénico.

2. El arte de lo biológico o lo vital en el arte: tensiones en la contemporaneidad

El presente capítulo ofrece un marco de referencia donde se plantean tres categorías: el arte contemporáneo, el arte transgénico vinculado al bioarte y lo bioético, para generar una discusión teórica que elabore dichos conceptos en diálogo con las posturas halladas en la revisión documental preliminar a partir de reflexiones en torno a los desafíos que se le presentan al arte vivo, su creación, exposición e interpretación en vínculo con los avances técnicos, tecnológicos y científicos que la actualidad evidencia. Además, propone algunos de los retos que, en términos jurídicos o legales y éticos, presenta el arte transgénico, cuyo fin es proponer una discusión con base en el diálogo de los autores referenciados.

2.1 Arte contemporáneo: interacciones varias en un presente difuso

Del latín *ars* y del griego *τέχνη*, el arte se refiere a la producción de cualquier obra que represente, en términos estéticos, la realidad que percibe su creador. Se trata de la práctica de dar sentido, desde la subjetividad del artista, a través de la expresión construida con técnicas específicas en las que subyace un tipo de sensibilidad, por un lado, y de discurso, por otro. Así se concibe el concepto de arte para efectos del presente análisis y, por lo tanto, como dispositivo, tal y como lo reconoce Agamben (2014): una mezcla de elementos diversos cuyo tejido implica relaciones de funcionalidad, saber y poder, que responden al sentido que, en coherencia o contradicción (resistencia), construye significados espaciotemporales que se materializan en la obra misma.

Traer en esta primera definición los orígenes etimológicos del concepto tiene una intencionalidad: desde ya, proponer la relación que supone la técnica con lo sensible, una estética de la producción, la belleza como fruto de la manufactura y, por tanto, como una práctica sensible derivada de la aplicación de unas reglas de construcción de significado.

ars, artis < ars < *ar-, de origen latino, es un calco de la palabra griega τέχνη, arte, doctrina, industria, habilidad, talento; objeto de arte. La palabra se puede derivar de este modo, siguiendo a Ernst Robert Curtius, para quien ars, artis procede de artus, -us, lo bien ajustado, lo apretado, algo compacto, pues, para crear arte, hay que someterse a ciertas reglas, las reglas del arte: a toda una doctrina. El lexema ar- significa colocar, ajustar. En griego, αρτιος quiere decir bien ajustado, proporcionado, ordenado (Quirós, 2004, p. 265).

El arte, entonces, etimológicamente hablando, se refiere a la aplicación de una doctrina, a la ejecución de normas tendientes a la perfección de una manufactura con fines estéticos. Sin embargo, cada época ha dispuesto unos cánones específicos de expresión de la belleza de las cosas. El estudio de la historia del arte determina su evolución definida a través de cuatro grandes momentos: el arte antiguo, el arte medieval, el arte moderno y el arte contemporáneo, cada uno con sus saltos o transiciones propias (De la Peña Gómez, 2008).

Por su parte, Agamben (2019) para reflexionar sobre las relaciones entre arte y poder en las sociedades neoliberales, defendiendo la tesis de que “hoy el arte se presenta como una actividad sin obra” (p. 12), se centra en tres periodos: la Antigüedad griega, el Renacimiento y la Modernidad. En esas nociones de la evolución de la doctrina estética, para este autor, el arte contemporáneo resulta ser parte de la Modernidad y se presenta como un fenómeno de separación entre la práctica creativa y la obra.

No pretendo decir que el arte contemporáneo [...] no presenta un interés. Al contrario, lo que este saca a la luz acaso sea el acontecimiento más interesante que pueda imaginarse: la aparición del conflicto histórico, en todo sentido decisivo, entre el arte y la obra (Agamben, 2019, p. 25).

La noción temporal —de contemporaneidad— del concepto trae consigo un problema para su definición. Lo contemporáneo es aquello que ocurre en el presente, luego, no hay periodo artístico que no lo haya sido para su tiempo. Fue contemporáneo el arte medieval para la Edad media, así como el moderno en el siglo XVI. Lo que la historia del arte nos propone como edad contemporánea, que surge a finales del siglo XVIII y principios del XIX, es sencillamente una referencia temporal del nacimiento de concepciones específicas sobre la idea creativa, en su momento, influenciadas por movimientos políticos, sociales y culturales que mediaron la Revolución Francesa y la Revolución Industrial (De la Peña Gómez, 2008), cuyas particularidades inauguraron lo performativo, esto es, el acto mismo como obra.

[...] hoy la obra parece estar atravesando una crisis decisiva, que la ha llevado a desaparecer del ámbito de la producción artística, en la cual la performance y la actividad creativa o conceptual del artista tienden cada vez más a ocupar el lugar de lo que acostumbrábamos a considerar obra (Agamben, 2019, p. 11).

Entendiendo que la noción de temporalidad del arte actual no nos da más que eso, una ubicación en el tiempo; pareciera que el arte contemporáneo se reconoce como tal siempre que cumpla con ciertos criterios específicos: ser posterior a la Revolución Industrial; tener vínculo con el entramado complejo de elementos que subyacen a la obra y al artista; evidenciar la práctica creativa, esto es, vincular junto con los discursos

relacionales que la sustentan, al público que la valida; contemplar la “puesta en escena”, los escenarios que contendrán la obra (¿acaso su componente performativo?), sean esta y estos vulnerables o no de documentación y/o registro.

En esa medida, el arte contemporáneo implica, en palabras de Bourriaud (2008), una “estética relacional”, que es la que le otorga sentido a esta modalidad creativa. Para este autor, en el arte contemporáneo, especialmente el posterior a los años noventa, el objeto toma otro sentido. La obra, el artista, la teoría y el discurso se encuentran en el museo como escenario de interacción con un público a quien va dirigido un concepto. Este tipo de arte se interrelaciona con el contexto y, desde allí, manipula e invita a reflexionar sobre unos conocimientos específicos que intervienen el espacio, si se quiere, problematiza la esfera relacional (p. 16), consolidando un proyecto político que se evidencia en la instalación, en el acto performativo, en la exposición intencionada de objetos que, en el museo, modelan una idea particular de hechos históricos.

La contemporaneidad creativa, a diferencia de épocas anteriores, carece de un discurso teórico, de una doctrina fija que determine el horizonte de la práctica del artista y su obra; en su lugar, hoy día nos encontramos con que “las formas, las modalidades y las funciones evolucionan según las épocas y los contextos sociales, y [la producción artística] no tiene una esencia inmutable” (Bourriaud, 2008, p. 9). En gran medida, esto, según plantea el autor, es resultado de las lógicas urbanizadoras posteriores a la Segunda Guerra Mundial (p. 13), que generaron nuevas dinámicas de relacionamiento e interacción, en las que lo tecnológico y lo global, entre otros elementos, inauguraron nuevas formas de

pensamiento que condujeron a trasladar la obra de arte del ámbito privado al escenario público, del ojo experto del coleccionista a la mirada colectiva, que ya no solo la observa, que ahora, además, la experimenta, pues esta se presenta como una posibilidad de vinculación, como un “intersticio social” (pp. 13-17).

Hoy en día, el arte contemporáneo pone al artista en otra posición; el artista no crea su obra solamente con materia, sino que también con ideas estéticas. Es visto como un agente activo capaz de producir un cambio y que muchas veces sostiene una responsabilidad social y algunas veces también educativa. La creación artística que se destaca actualmente es la que de alguna forma crea conciencia y donde los asuntos de preocupación artística han dado un gran cambio desde la belleza hacia la representación y reflexión de la realidad, en especial en torno a realidades crudas en lo político, social, etcétera (Tala, 2014, p. 13).

Bourriaud (2008) reflexiona sobre esas nuevas corrientes estéticas que permean el arte concibiéndolas como “un estado de encuentro” (p. 17) y, por lo tanto, como discursos situados que ofrecen la posibilidad de diálogo con el espectador, a la vez que interactúan con el espacio que circunda la práctica creativa y su fruto. Estas interacciones humanas con la obra implican una cercanía que va más allá de lo meramente estético, que identifican otros aspectos contextuales, epistémicos, espaciales y, ahora sí, temporales, dándoles al artista y al público roles políticos de interpretación, de denuncia, de intervención de la realidad cotidiana; todo ello enmarcado en una tendencia a la “capitalización de lo efímero” (Melgares, 2018).

En los universos posibles de Bourriaud (2008), artista y espectador asumen roles activos en función de la obra y su puesta en escena, generando una construcción diferente, una relación sinérgica diferente, una experiencia compartida a través de la cual se surte un

tipo de reconciliación con los cuerpos y/o los espacios. “[,,] el imaginario de nuestra época se preocupa por las negociaciones, por las uniones, por lo que coexiste [...] El arte ya no busca construir utopías, sino construir espacios concretos” (pp. 54-55) o espacios de verdad, expresión y activismo para el espectador. El arte contemporáneo hace posible la vinculación de actores en la consolidación de lo que algunos conciben como artivismo⁶.

Ahora bien, esta suerte de vinculación, este intersticio social o lugar de encuentro (Bourriaud N. , 2008), aunque posibilita la estética relacional de la que Ranciere disiente por considerarla frágil en su crítica política (Massó Castilla, 2020), se ubica en la sociedad de consumo. A propósito de la obra de Tiravanija (Bourriaud, 2008, p. 6), el cofundador del Palais de Tokio ve el arte contemporáneo como un dispositivo capaz de producir “instrumentos de resistencia al dominio y a la alienación que sufren los individuos en las sociedades modernas” pues pone en evidencia “la cosificación provocada por la lógica de la producción y de la mercancía [...], de la que es posible escapar, no obstante, por la vía del arte” (Massó Castilla, 2020, p. 4).

Sin embargo, son varios los que, como Ranciere (2007, 2010), subestiman la estética relacional como herramienta emancipadora (Prado, 2011), justifican esta postura,

⁶ El término de artivismo resulta de la unión de las palabras “arte” y “activismo”. “[...] hoy en día se distingue entre arte político, reproductor de representaciones ideológicas y, artivismo, condicionado por un posicionamiento cultural del pensamiento a través del arte. Este último utiliza metodologías de guerrilla, de demanda pública, pero también es cierto que va mucho más allá de esa definición superficial como una acción puntual de queja. El artivismo, entendido como un proceso artístico complejo, se vio influenciado por el apogeo de la performance, las prácticas feministas y la teoría «queer» que reclamaban estrategias comunicativas más eficaces dentro del campo artístico contemporáneo, capaces de requerir e institucionalizar unos derechos inexistentes de aquellos colectivos en situación de riesgo y exclusión social”. (Mesías Lema, 2018, pp. 20-21)

entre otras cosas, en un tipo de superficialidad que encuentran en el análisis bourriaudiano y en una suerte de omisión que hace el curador francés de las lógicas de consumo en las que se introducen la práctica creativa y la obra misma. Sin embargo, de cierta forma, Bourriaud (2007, 2008) ya se había anticipado a esta última crítica cuando en “Posproducción”, a propósito del trabajo de Duchamp, afirma que “el consumo constituye a la vez motor y motivo de la producción” (p. 22), incluso de la producción de arte; y cuando en “Estética relacional” asegura que “lo que no se puede comercializar está destinado a desaparecer” (p. 7).

Lo cierto es que las diversas modalidades a las que el arte contemporáneo les ha dado vitrina contienen en sí mismas, si no una estética relacional bourriaudiana, sí nuevas formas de vinculación e interacción con el entorno, con los sujetos, su cultura y subjetividades que, no obstante, están inmersas en las lógicas mismas de la contemporaneidad, esto es, en sociedades del conocimiento que, paulatinamente, han abierto el acceso a la ciencia; en unas dinámicas de mercado que hacen del arte y la obra productos comercializables; y en la globalidad interactiva que difumina los límites entre la tecnología y la práctica creativa. Este contexto invita a preguntarse por las fronteras éticas de la producción y consumo del arte vivo como manifestación situada en el tiempo de estas formas de expresión y percepción estética.

2.2 Arte vivo, bioarte o una transgénesis del arte

Por arte vivo o bioarte entiéndase la modalidad de expresión estético-poética que hace uso de elementos vivos-naturales-orgánicos como insumos y de la biotecnología

(Parra Lora, 2012), así como de sus “técnicas específicas como medio de producción” (Zaretti & Sacchi, 2019, p. 21). Esto implica formas de expresión que, en vínculo con la ciencia genética y los medios tecnológicos que la posibilitan, surgen de la manipulación, procesamiento, aplicación y/o administración de material orgánico con fines estéticos.

Ahora bien, en este punto vale la pena preguntarse por la estética de este tipo de producción. Si “para los bioartistas, la producción de vida es producción de arte” (Zaretti & Sacchi, 2019, p. 21), qué fines estéticos persigue el arte vivo y qué papel ocupa el artista como creador, ya no de “artefactos, piezas materiales o conceptuales inanimadas” (Machado, 2000, párr. 9), sino de vida.

Qué tipo de belleza se consolida objeto de la práctica creativa y cómo funge allí quien busca tal perfección, tanto en su creación como en su observación; máxime cuando la vida ya está hecha y cuando el artista, en tanto humano, no puede —¿o no debe?— arrogarse el derecho de manipularla a su antojo, haciendo uso, además, de estrategias propias de la ingeniería, la tecnología y la ciencia, es decir, utilizando la máquina en su manipulación. Pareciera que la respuesta a estos interrogantes reside en la interpretación y el lenguaje como eslabones de reconfiguración subjetiva, individual y colectiva.

[...] el hombre está inscrito a una cultura biotecnológica en la cual la biología es una ciencia informática porque implica que contamos con herramientas que nos permiten, entre otras cosas, clonar seres vivos, modificar la información genética de los cuerpos y determinar la apariencia de los mismos con lenguaje (Parra Lora, 2012, p. 49).

El impulso notable que han tenido estas nuevas obras de arte ha generado discusiones y un sinnúmero de críticas alrededor del uso de seres u organismos vivos, que se centran,

principalmente, en la cuestión ética de la producción de arte mediada por la ciencia y la tecnología interviniendo la naturaleza. Sin embargo, la cuestión ha de verse más allá de la dicotomía que se plantea (ética Vs estética) y propone una mirada que contemple la construcción colectiva dirigida a una nueva cultura artística, explorando las últimas dimensiones de la creatividad.

Esta exploración, cuyas polémicas, de forma simplista, se han enfocado en la utilización del organismo vivo como tal, debe asumirse de manera más profunda. Nuevas prácticas artísticas exigen que se desarrollen, a la par, nuevas prácticas reflexivas que cuestionen, definan y expliquen los cambios que se producen en el campo del arte contemporáneo. Qué nos pueden ofrecer, en términos críticos, políticos y subjetivos, la manipulación de fluidos, la modificación de códigos genéticos y/o la puesta en escena de realidades moleculares y cromosómicas de las que no somos conscientes, pero que, aun así, nos sustentan.

Si se comprende al artista como un agente de cambio dadas las posibilidades políticas del arte y si se parte de que la contemporaneidad ha vinculado al arte a “un contexto social signado por un discurso que enfatiza la participación de la sociedad civil como estrategia privilegiada para avanzar hacia procesos de radicalización de la democracia, profundización de la ciudadanía y construcción de sujetos emancipados” (Pérez Rubio, 2013, p. 193); entonces, la cuestión acá trasciende el mero hecho de la intervención del ADN de plantas, animales o humanos, y de la belleza resultante de la obra o su proceso creativo. Nos vemos abocados a pensar en los significados, en el sentido que todo ello le otorga a la existencia.

El hecho de que esta discusión se haya dirigido más a lo experimental: a los objetos intervenidos (organismos vivos) y a los recursos de tal intervención (biotecnología e ingeniería genética) ha dejado como consecuencia natural que se pasen de soslayo otros aspectos, tal vez más importantes, de las posibilidades reflexivas del bioarte. Siguiendo a Kac (1998), según cita Machado (2000, párr. 9): “El uso de la genética en arte ofrece la oportunidad de una reflexión en torno de los nuevos desarrollos, pero desde un punto de vista ético y social”; esto es, ofreciendo espacios de reflexión en los que el público espectador puede comprender, evaluar, cuestionar y apropiarse la incursión de la ciencia en su cotidianidad.

Con la reubicación de productos modificados genéticamente en el espacio cultural del museo, en la instalación, en el performance, ante la vista pública, se ponen la ciencia y sus productos sobre una mesa de discusión, se acerca al espectador a los nuevos descubrimientos que esta, tradicionalmente, ha manipulado en un espacio académico y experimental privado al que accede un pequeño y privilegiado grupo de doctos. El bioarte hace posible (democratiza) el acceso a información que surge de la experimentación en el laboratorio, lugar restringido para quien no sea el científico.

Puede observarse un marcado carácter comunicacional en el bioarte que permite señalar su modo de inscripción “en el campo de la intervención técnica de lo viviente. Este modo de inscripción se vincula con la exhibición de un cambio en el espacio del saber sobre la vida” (Maldonado, 2011, p.104) en (Zaretti & Sacchi, 2019, p. 22).

De acuerdo con Zaretti & Sacchi (2019, p. 22), el bioarte centra su atención en tres aspectos dicotómicos derivados de la funcionalidad crítica del arte contemporáneo: naturaleza-cultura; arte-ciencia; y cuerpo-mente. El primero, de corte ambientalista, se

enfoca en “la denuncia del avance acrítico de las biotecnologías y su modo (dominante) de ejercerse sobre la naturaleza”. El segundo problematiza las relaciones entre arte y ciencia, sus límites y fronteras, tanto de acción como de percepción y representación. Y el tercero pone en evidencia los “nuevos modos de venir al mundo [...] no necesariamente artísticos –y que ya estarían aconteciendo–”, que dan cuenta de los patrones de comprensión de la realidad que se gestan a la sazón de los cambios que supone el saber qué somos, cómo somos y cómo podemos modificarnos, modificando nuestros códigos más elementales, biológicamente hablando; es decir, el para qué de ser y estar en el mundo.

Siguiendo a Foucault (2005, p. 238), tal como cita Zepke (2014, p. 108), el arte constituye “una forma de “conocimiento útil”, un “conocimiento en el que la vida humana está en juego [...] y es capaz de producir un cambio en el modo de ser del sujeto””. Para este filósofo, “el conocimiento se abre a una dimensión indefinida de progreso, cuyo final se desconoce” (Foucault, 2005, pp. 18-19) en (Zepke, 2014, p. 103). En este sentido, el bioarte pone de manifiesto un tipo de verdad científica y cumple con su funcionalidad comunicacional orientada hacia un público no docto que puede hacer uso de dicha información de cara al futuro; máxime en “una época de innovación constante, de hiperflexibilidad, [cuando a través de la tecnología, la ingeniería genética y la biología ocupan un lugar preponderante en la producción actual de conocimientos] trabajo y conciencia se dividen y recombinan” (Zepke, 2014, p. 104), reconfigurando subjetividades.

Más que hacer visible lo invisible, el arte tendría que despertar nuestra consciencia sobre aquello que está firmemente fuera de nuestro alcance visual. Luego, el arte vivo, que vincula, por un lado, los avances tecnológicos, tan propios de la cotidianidad actual, y por

otro, los descubrimientos científicos, derivados de la manipulación intencionada de organismos vivos; implicaría una reconfiguración subjetiva del ser y del entorno mediada por el reconocimiento del nivel orgánico de la existencia, una suerte de transgénesis del sentido de la vida, dado a partir de la observación de su origen celular.

Por transgénesis, término propio de la biología, se entiende cualquier procedimiento de modificación genética que se lleva a cabo de manera artificial para lograr cambios derivados de la manipulación molecular de material celular en todo tipo de organismos vivos (Gibbons, y otros, 2014). Se ejecuta, principalmente, con el propósito de alterar genomas para fines de reproducción masiva, investigación genética e introducción de secuencias de ADN ajenas a las cadenas originales de la especie intervenida. Por su parte, Kac (2001) propone como arte transgénico “una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir material de una especie a otra, o crear unos singulares organismos vivientes con genes sintéticos” (párr. 1).

La transgénesis del arte, entonces, puede entenderse como la consecuencia natural de la vinculación de acciones propias de la manipulación genética en la práctica de producción creativa con fines ya no científicos sino estéticos. Se trata de una suerte de tránsito que realiza el artista, de su taller al laboratorio de ciencia. Por darse entre los años 80 y la actualidad, este tipo de producción se enmarca en la era del arte contemporáneo y se ciñe también a la modalidad de manifestación pública que pone al espectador en calidad de crítico que, para efectos interpretativos, oscila entre la valoración positiva del aporte del artista a la ciencia y la poca aceptación de un estilo que transgrede los mínimos morales de la conservación natural de las especies vivas.

Los argumentos que se esgrimen en el primer caso tienen que ver con la aprobación de la incursión de la biotecnología en el arte y viceversa; mientras que, del otro lado las razones estriban en la reproducción de discursos que cuestionan los límites y posibilidades de la biodiversidad, la evolución y la hibridación de especies, así como en aspectos morales y religiosos que disienten de la intervención humana en procesos propios de la naturaleza —¿o de Dios?—. En el arte contemporáneo, entonces, encontramos una modalidad creativa que alude a la ingeniería genética para ejercer sobre un objeto estético —¿o sujeto?— ciertos niveles de manipulación cromosómica y/o celular, subjetivándolo en el escenario de exposición —¿u objetivándolo?— ante un público que no pasa de soslayo que el bioarte se compone de elementos vivos, requiere de la intervención arbitraria de un “superior” sobre un otro “inferior” y controvierte, desde la óptica animalista-ambientalista, el respeto sin distingo por toda especie viva.

De parte de Kac, como pionero de este tipo de creaciones-expresiones, se ofrece la idea de que el arte transgénico se sienta sobre las bases de una estética que privilegia la particularidad única que la ingeniería genética puede otorgarle a un ser natural. La creación de seres únicos parece ser el fin de este artista, consolidando un desafío a la “pureza genética” que, en su discurso, controvierte también las tradicionales visiones culturales sobre el relacionamiento con otros, de la misma o ajena especie.

Con su obra, Kac se propone trabajar un conjunto complejo de relaciones: la vida en familia; las diferencias sociales, individuales y genotípicas; los procedimientos industriales y científicos; las diversas formas de comunicación entre especies; las discusiones públicas que estas suscitan; los discursos éticos que las acompañan; la

multiplicidad de interpretaciones, tanto de los medios como de otros contextos y, principalmente, en los círculos de arte; es decir, un entramado de subjetividades que ponen en cuestión las variadas percepciones sobre la intervención del cuerpo vivo, no solo por parte del científico o, en su caso, del artista, sino de todo ente que se arrogue el derecho de hacerlo, cualquiera sea la técnica que use.

Para el artista brasileiro, su obra (“GFP Bunny”) destaca el hecho de que los animales transgénicos, más allá de la intervención que sufrieron y que los hace únicos, son criaturas normales; forman parte de la vida social y merecen tanto amor y cuidado como cualquier otro animal. El asunto central, como lo menciona el autor, no está en haber hecho que la coneja “Alba” fuera objeto de modificaciones a capricho de su interventor, sino en gozar de su compañía como individuo (todos los conejos son diferentes), siendo apreciada por sus virtudes intrínsecas, en interacción dialógica, al margen de sus renovadas características anatómicas. En su lógica, “la palabra “estética” debe ser interpretada como creación, socialización, e integración doméstica” (Kac, 2000) en (Libedinsky, 2000, párr. 11).

El arte transgénico se fundamenta en un concepto de la estética que acentúa los aspectos sociales más que los aspectos formales de la vida y de la biodiversidad. Todos los que tienen contacto con la Alba (Kac, GFP Bunny, 2000) hacen parte de la obra, son participantes de la obra, generando un conjunto de relaciones entre familia, proceso científico, entorno social y contexto artístico. Los animales transgénicos son criaturas potenciales de formar parte de la vida social, más allá del hecho de que suponen un tipo de estigma, por apariencia (no se conserva su imagen natural) u origen (suelen provenir del

laboratorio), todavía más cuando imaginamos los intereses ocultos (en general de orden económico) que pueden estar detrás de estas experiencias.

Según Machado (2000), es prácticamente ineludible que los debates sobre la biotecnología, que no comprometen el estudio puntual de las técnicas o no se focalizan en su aplicación meramente científica, terminen por condenar los medios y fines de su uso en escenarios externos al laboratorio, como el taller de arte. El pensamiento general se orienta, por su tendencia conservadora, “en la invocación de escenarios de ciencia ficción apocalíptica, cuando no en prohibiciones dogmáticas de naturaleza religiosa (considerando que se supone que la creación de la vida es privilegio exclusivo de la autoridad divina)” (párr. 17). El bioarte es una de las tendencias que más debate ha generado entre el vínculo del arte, la naturaleza y la tecnología, introduciendo una nueva mirada creativa del ser humano con la naturaleza a través del uso de la recombinación genética.

El arte transgénico cambia totalmente la manera de hacer arte ya que utiliza los seres vivos y el ADN para generar sus obras, haciendo que el laboratorio se convierta en el nuevo estudio del artista. Pero la apuesta por la manipulación de organismos vivos en el ámbito del arte –y de la tecnología- no vendrá a través de las prótesis, implantes y demás intervenciones sobre la morfología y las capacidades de los organismos ya desarrollados, sino por la modificación de sus códigos genéticos cambios que se orientan hacia la intervención de la imagen de los organismos manipulados y, sobre esa vía, a la

construcción de nuevos sentidos sobre lo eterno, lo sustancial, lo no modificable⁷, así como sobre lo sagrado y su interacción con el mundo.

Ahora bien, por muy innovador que pueda resultar este tipo de arte, no hay que olvidar que el hombre ha intervenido en la aparición de nuevas especies, de plantas y animales, por diversas razones y desde tiempos inmemoriales. Por ello, la creación de especies nuevas, la hibridación de organismos y la experimentación biológica con diversas especies vivas son de larga data, ya fuera con fines prácticos, académicos, o estéticos. En cualquier de los casos, la transgénesis se integra a la vida social a través de aplicaciones alimentarias, estéticas o médicas, e incluso, cuestiona el concepto de especie.

Estas innovaciones, no obstante, ofrecen una profunda discusión ética sobre los medios y los fines de quienes intervienen la “pieza” orgánica. Desde el arte, cada intrusión supone una exploración creativa que deviene en nuevos significados, nuevas subjetividades y consciencias políticas. Sin embargo, este fenómeno ha sido objeto de múltiples controversias que, en ambas orillas —la de quienes lo apoyan y la de quienes lo controvierten— se soportan, entre otros argumentos, en la cuestión ética-bioética de sus efectos. La creación con poco o nulos condicionantes es lo que nos propone Eduardo Kac, planteando retos desde una óptica que, según él, nos libera; porque bajo su línea de pensamiento, la biotecnología es democratizable y amiga de la diversidad: puede crear nuevos seres distintos a los existentes. El punto es, entonces, cómo se asume ello en los distintos escenarios en que confluyen la obra y la práctica creativa.

⁷ “Propongo que el arte transgénico sea una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir genes sintéticos a un organismo o material genético natural de una especie a otra, a fin de crear organismos vivientes singulares”. (Kac, *El arte transgénico*, 2001)

2.3 Lo ético en el arte transgénico: la moral que subyace al acto creativo

En términos generales, por moral nos referimos a las normas y valores que dirigen el comportamiento de sociedades, de conglomerados de personas, y que parten de tres principios fundamentales: objeción de conciencia, que indica que nadie está obligado a realizar cualquier acto que considere inmoral; libertad moral, que se refiere a que todo ser humano es agente moral autónomo, y por lo tanto, está en libertad y autonomía de construir su propia moral; y libertad de pensamiento, que se refiere a que cada persona tiene unos criterios particulares sobre un tema general y esos criterios particulares, derivados acaso de su experiencia personal, deben respetarse porque hacen parte de la autonomía de la persona; todo ello, entendiendo “la libertad como el poder, radicado en la razón y más inmediatamente en la voluntad, de obrar o de no obrar” (Nogales Naharro, 2010, p. 435).

En esa medida, la moral es el conjunto de valores y comportamientos seleccionados como más adecuados dentro de un contexto, que varían dependiendo del mismo y de los cambios históricos y culturales, en función de la práctica real de las personas, quienes la expresan a través de costumbres, hábitos y valores aceptados colectivamente (Boff, 2004). El fin último de la moral sería, entonces, obrar de acuerdo con la diferenciación que plantea la relación entre el bien y el mal, pero en función colectiva, con base en reglas convencionales aplicadas a la cotidianidad y cuyo propósito es guiar el comportamiento, acciones y juicios de los individuos (Hardy Pérez & Roveló Lima, 2014), que a su vez se usan como marco de referencia a la hora de juzgar las acciones de los otros. Estos códigos son aplicables tanto individual como colectivamente, en grupos, instituciones, familias, países, empresas, etc. (Hardy Pérez & Roveló Lima, 2014, p. 80).

En cuanto a la ética, podríamos reconocerla como la moral aplicada en la cotidianidad, en las obligaciones del ser humano. Tiene que ver con la conducta, mientras que la moral tiene que ver con el pensamiento, con la razón. Si la moral se enmarca en la estructura que determina el desenvolvimiento del hombre, la ética se centra en la manera en la que ese hombre asume las reglas morales que están aprobadas tácita u oficialmente en una sociedad. En esa medida, también podríamos asumir la ética como la ciencia que estudia el acto humano en tanto moral (Nogales Naharro, 2010). Bajo esa perspectiva, la ética está influenciada por la sociedad y la cultura y, por lo tanto, formula reglas y principios que recogen valores morales dependientes del entorno.

Boff (2004) la define como la rama o parte de la filosofía que considera concepciones de fondo, principios y valores que orientan a las personas y que históricamente devienen de la religión y la razón. Es mucho más amplia y objetiva que la moral en tanto se da en función de la conducta humana, por lo cual su investigación se basa en el comportamiento, la forma de ser, los hábitos y el carácter individual de las personas que, a su vez, se fundamentan y construyen en un estándar o ideal moral (Hardy Pérez & Roveló Lima, 2014). La ética reflexiona y se cuestiona acerca de lo que se considera como válido y no válido, es decir, lo moral, específicamente aplicado en el fundamento y la acción práctica de la conducta.

Por su parte, en la bioética confluyen la estructura racional de la moral y el acto humano en relación con la vida, sus múltiples formas y el entorno. En esa medida, podríamos comprender esta rama de la ética como el estudio de la conducta humana orientado de forma sistemática hacia el campo de las ciencias y del cuidado de la vida, esto

es, entre otros aspectos, la salud, la preservación de especies, la protección del medio ambiente y la interacción de dichos elementos con las nuevas tecnologías; en resumen, al cuidado del hecho mismo de la expresión biológica.

De acuerdo con la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2005), aprobada en la Trigésima tercera sesión de la Conferencia General de la UNESCO, en París, el 19 de Octubre de 2005, cuya finalidad es generar un marco “internacional de principios comunes respecto a las cuestiones éticas relacionadas con la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías aplicadas a los seres humanos” (Universitat de Barcelona, 2006, p. 1); la bioética se soporta en cuatro principios: beneficencia, procurar el bien para todos; no maleficencia, no hacer el mal; autonomía, preservar la libertad humana de aceptar o rechazar cualquier acción frente a sí, cuando esta afecte la vida; y justicia, cumplimiento de la garantía de los derechos humanos.

La bioética se rige bajo un marco legislativo que proviene de la composición moral del contexto y la época (Hardy Pérez & Rovelo Lima, 2014); es de carácter interdisciplinario en el sentido de que debe ser objeto de las doctrinas que se relacionan con el ser humano en tanto sujeto esencialmente biológico. Por lo que, los principios e implementación de los diversos campos de estudio que se enfocan en el ser humano implican la comprensión de este desde su naturaleza elemental que, aunque se complejiza en relación con la sociedad y la cultura, no sería posible sin la composición biológica que lo pone en el mundo.

De esto se colige que las manifestaciones del hombre que implican cualquier intervención o manipulación biológica merecen una validación bioética y también un

análisis interdisciplinario que, por ejemplo, en el ámbito creativo, por las amplias distancias doctrinales que mantienen las artes y las ciencias naturales, aún no halla sólidos puntos de encuentro, sino, al contrario, se plantea bajo una naturaleza dicotómica.

El arte genético y el arte transgénico plantean un trabajo multidisciplinario en el que participan artistas y científicos a la vez. Como resultado, se genera una tensión entre las esferas del arte y de la ciencia, provocando oscilaciones, zonas intermedias e intersecciones entre uno y otro discurso (Matewecki, 2006, p. 5).

Bajo esta perspectiva, la bioética y el arte podrían considerarse de alguna manera conceptos excluyentes, toda vez que este último tiene que ver más con la expresión del pensamiento que con la conducta. Sin embargo, las nuevas manifestaciones de la contemporaneidad, las actuales formas de relacionamiento del arte con el entorno, han generado un vínculo entre la expresión biológica de la vida misma, las nuevas tecnologías y, derivado de allí, han avizorado nuevas percepciones estéticas, pedagógicas, filosóficas y políticas.

Si partimos de la idea de que el arte en general y el arte contemporáneo en particular son expresiones que dan cuenta de la conciencia cultural y de las realidades socioculturales de un momento histórico específico, podríamos pensar que dichas manifestaciones son reflejo del espíritu de la época en la que se dan, consolidan testimonios de la comprensión de la realidad a través de estéticas específicas que también responden en su estructura a medios y fines concretos, también contemporáneos a la época en que se gestan.

El arte contemporáneo recoge y fusiona diferentes corrientes artísticas que se han dado a lo largo de la historia. Sin embargo, le da mayor valor a la experimentación y a la

creación de nuevos discursos; dentro del arte conceptual tenemos que el arte contemporáneo está vinculado con el discurso que circula en la sociedad. Esto ha impuesto una transición hacia nuevas maneras de percepción que involucran ya no dos actores: la obra/el artista y el público, sino a sus intermediarios, que en la actualidad se ubican y relacionan con múltiples plataformas de visibilización y múltiples sentidos de exposición que pueden transitar indiscriminadamente lo económico, lo comercial, lo educativo, lo político, lo tecnológico, lo científico, lo tangible, lo virtual, etc. (Cruz Arango, 2014), en una vinculación de reciprocidad de significados que involucran, a la par, lo estético y lo ético.

Dentro de este intersticio social, el artista debe asumir los modelos simbólicos que expone: toda representación reenvía valores que se podrían trasponer en la sociedad, pero el arte contemporáneo modeliza más de lo que representa, en lugar de inspirarse en la trama social se inserta en ella. Actividad humana basada en el comercio, el arte es a la vez objeto y sujeto de una ética: tanto más porque, a la inversa de otras actividades, no tiene otra función que la de exponerse a ese comercio. El arte es un estado de encuentro (Bourriaud N. , 2008, p. 17).

A la multiplicidad de formas y expresiones que le sobrevienen a la contemporaneidad, lo biótico, lo genético y lo transgénico se introducen en el campo del arte a partir de la producción de obras que representan ciclos de vida únicos, configuraciones biológicas particularizadas por la intervención del hombre en su estructura molecular original. Se puede pensar en este tipo de arte como resultado de procedimientos biotecnológicos que buscan interferir en la condición natural de objetos-sujetos orgánicos con fines estéticos. Estas expresiones permiten reflexionar sobre parámetros éticos y sociales, como la comunicación entre artista, criatura - obra de arte, espectador e intermediarios.

En este contexto, dadas las experiencias de los diferentes actores que intervienen en la creación y observación de la obra, y las relaciones que de allí se generan; la naturaleza de este nuevo arte no solo se define por el nacimiento y el crecimiento de una nueva planta o un nuevo animal, sino, sobre todo, por los significados que surgen del proceso. El arte transgénico tiene la capacidad de transformar e interactuar con el artista, el público y el espacio, tanto así, que el espectador puede llevarse la obra, conservarla en su casa, cultivarla, tal vez reproducirla, o incluso criarla como mascota, con las implicaciones que en la actualidad esto tiene en términos de consolidación de redes sociofamiliares y efectos psicoemocionales. La obra, entonces, trasciende la concepción de objeto y se consolida como sujeto, abarcando espacios públicos y privados y generando sentidos y emociones vitales en quienes las obtienen.

No obstante, encontrar nuevos animales creados en el laboratorio y por manipulación del ADN ha resultado ser un tema especialmente complejo. Hay quienes se preguntan sobre los límites que de la planta y el animal se tejen hacia el humano, en cuyo caso las implicaciones acerca de consentimientos informados, beneficios mutuos, patentes, donantes, normatividad, medios y fines, entre otros factores, generan nuevos marcos de análisis y comprensión de la posibilidad de convertirnos en seres transgénicos.

A medida que se desmorona el concepto de especie, basado en las barreras de reproducción, a través de la ingeniería genética, la misma noción de lo que significa ser humano está en juego. Sin embargo, esto no constituye una crisis ontológica. Ser humano significará que el genoma humano no es una limitación, sino un punto de partida (Kac, *El arte transgénico*, 2001, párr. 12).

3. El sentido de la obra transgénica: un análisis hermenéutico

Para cumplir con los objetivos procedimentales propuestos, el diseño metodológico del presente documento complementa la revisión documental con el análisis hermenéutico, ambos métodos enmarcados en el enfoque cualitativo de la investigación. El primero establece las líneas de acción en términos del acopio y presentación de información significativa frente a la influencia y desafíos de las obras vivas del arte transgénico, en la actualidad, desde una doble perspectiva: ética y estética. El segundo ofrece una estructura analítica que tiene la finalidad de observar y dialogar con parte de la obra viva bajo criterios críticos y de búsqueda de sentido.

De tal forma que el diseño metodológico realizado implica dos grandes momentos. El primero se centra en la revisión documental propiamente dicha y se realiza en dos pasos: la selección y acopio de información que recoge las categorías de análisis planteadas (arte contemporáneo, arte vivo, arte transgénico, estética y bioética); y el ejercicio de filtración y sistematización del corpus recolectado para su posterior análisis. El segundo momento responde a la interpretación de dicha información en diálogo con la observación de las obras escogidas; en este punto, entendiendo la obra de arte vivo como texto en la medida que hace uso de un lenguaje -visual-, se aplica el método hermenéutico, en cuya base se busca identificar el sentido, el significado, el componente semiótico de la obra (Del Moral Palacio, 2018).

La escogencia de estos dos métodos resulta de las necesidades analíticas de la presente investigación, pues este estudio no pretende únicamente dar cuenta de lo que hasta el momento se ha discutido en torno al arte vivo y al arte transgénico, sino que busca

indagar el sentido mismo de este tipo de manifestaciones creativas para comprender el significado que desde las diferentes posturas ha originado las tensiones estéticas y éticas de su expresión. Este tipo de complementariedad se legitima en la investigación social por los beneficios que supone la aplicación de estrategias diversas con un fin específico. Sobre este aspecto, Vasilachis de Gialdino (Coord.) (2006), con base en Atkinson (2005), indica que en la investigación de corte cualitativo:

[...] no hay razón para que los científicos sociales desarrollen sus programas de investigación exclusivamente sobre la base de una técnica o estrategia específica [eludiendo] la concepción reduccionista que considera a un tipo de dato o a una perspectiva de análisis como la principal fuente de la interpretación social y cultural. Los métodos de investigación, los datos y el análisis de estos deben mostrar [...] las formas de la cultura y de la acción social que se desean investigar. [...] la diversidad de los métodos y de los datos debe ser equivalente a las diferentes propiedades de la cultura y de la acción social en estudio, a fin de reflejarlas preservando sus cualidades distintivas (pp. 29-30).

En esa medida, la revisión documental contribuye con la búsqueda y hallazgo de información relevante para el estudio propuesto y la hermenéutica facilita el acercamiento a esos aspectos socioculturales que permiten una interpretación de mayor amplitud y profundidad en lo concerniente a los significados que el proceso creativo y la obra misma generan en los actores y escenarios involucrados, esto es, el artista, los espectadores, los espacios de exposición (público-museo, privado-doméstico, virtual), el contexto crítico-académico y el producto.

3.1 Primer momento: Revisión documental

La revisión documental se propone como objeto la búsqueda de datos importantes para un tema de análisis. Se plantea la indagación preliminar sobre los productos bibliográficos y teóricos que atañen a un objeto de estudio previamente formulado. Facilita

dicha búsqueda y análisis ofreciendo un marco de organización, filtración y sistematización de la información, en función de los propósitos conceptuales y metodológicos que dan lugar al acopio de propuestas teóricas que soportan la observación del problema de investigación.; todo ello como elemento preliminar a su análisis posterior.

De acuerdo con Dulzaides Iglesias & Molina Gómez (2004), este ejercicio debe anteceder cualquier estudio por cuanto permite la evaluación de información previa para seleccionar y sintetizar lo realmente relevante “en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado” (p. 2). Sin esta fase previa, se complejiza el posterior proceso procedimental, pues una gestión de la información efectiva puede aclarar la ruta investigativa y generar los lineamientos suficientes a la hora de tomar decisiones frente “al cambio en el curso de las acciones y de las estrategias” (p. 3). Valencia López (2015) coincide con esta postura cuando afirma que:

La revisión documental permite identificar las investigaciones elaboradas con anterioridad, las autorías y sus discusiones; delinear el objeto de estudio; construir premisas de partida; consolidar autores para elaborar una base teórica; hacer relaciones entre trabajos; rastrear preguntas y objetivos de investigación; observar las estéticas de los procedimientos (metodologías de abordaje); establecer semejanzas y diferencias entre los trabajos y las ideas del investigador; categorizar experiencias; distinguir los elementos más abordados con sus esquemas observacionales; y precisar ámbitos no explorados. (pp. 2-3)

Para Vasilachis (Coord.) (2006), la revisión documental es parte inherente de la investigación cualitativa, porque esta se compone de datos, procedimientos de análisis e informes de su procesamiento. Por lo tanto, este método es prácticamente obligatorio a la hora de plantearse el estudio interpretativo de cualquier fenómeno. El punto de partida de todo análisis ha de ser la recolección de información; y según esta autora, el tratamiento de

los datos acopiados define en gran medida el éxito de su estudio. Aunque esta metodología puede usarse sola, la recomendación de Vasilachis para hacer investigación cualitativa es profundizar en las reflexiones con apoyo de diferentes métodos, especialmente porque “el analista tiene la obligación de revisar y exponer su propio proceso analítico y sus procedimientos tan completa y verazmente como le sea posible” (p. 30).

Por lo tanto, siguiendo estos lineamientos, la presente investigación aplicó la metodología de revisión documental en dos pasos; primero, para obtener un corpus suficiente que permitiera abordar los orígenes y antecedentes del arte vivo, del arte transgénico y de las discusiones que sobre este tipo de expresiones contemporáneas se han generado; y segundo, para filtrar y sistematizar la información acopiada en virtud del problema y los objetivos planteados. Para el análisis final, se hizo uso de la metodología hermenéutica, tal y como se expone en el siguiente apartado.

De este primer momento, de revisión documental, se obtuvieron las reflexiones iniciales, de las que se da cuenta en el capítulo II de este documento, donde se abordaron las categorías de estudio con base en referentes teóricos que elaboran la base conceptual del análisis final, que se sirvió de la metodología hermenéutica, como se expone en el siguiente apartado.

3.2 Segundo momento: hermenéutica semiótica

A partir del segundo momento, de análisis hermenéutico, se logró delinear el proceso de observación y diálogo con parte de las obras de Kac, en cuya base se intentó comprender la dicotomía ética-estética del arte vivo/arte transgénico con fundamento en las nociones de sentido, significado, subjetividad, discurso y lenguaje, elementos que,

como se ve en el capítulo IV, permiten develar la influencia del arte transgénico en el modelo creativo de la contemporaneidad, con los retos y tensiones que esto supone.

El método hermenéutico posibilita el diálogo entre los diferentes actores que confluyen en el análisis que se hace de los presupuestos teóricos expuestos, previamente acopiados y en cuya base se discuten los elementos que se relacionan con el tema, con la finalidad de generar una aproximación a la comprensión de las interacciones entre el arte vivo, la biotecnología, la ingeniería genética y la ética y estética de estas manifestaciones. La idea central del uso de la hermenéutica es comprender la realidad particular de este fenómeno e interpelarla desde diferentes elementos en diálogo que conducen a identificar y reconocer las tensiones que se ubican en su relacionamiento.

A través de este ejercicio hermenéutico se ponen en escena tanto la teoría como el proceso creativo y los medios y fines de la obra y su exposición, donde emergen sujetos que proponen sus miradas particulares del fenómeno y aportan desde su propia experiencia elementos que nutren la comprensión del mismo. La obra, entendida en tanto texto por cuanto hace uso del lenguaje, puede ser objeto de interpretación semiótica, a través de la cual es posible acercarse a los discursos que la generan y la atraviesan, así como de aquellos que de la obra misma surgen, es decir al comportamiento de esta en la sociedad.

El valor de las siguientes anotaciones radica fundamentalmente, en el acercamiento que pueden brindar al lector hacia el sentido esencial del arte desde una postura filosófica, la cual se ha visto “sorprendida” por la raíz expresiva del texto artístico, *el signo*. Quiere decirse que aquello que comenzó como la búsqueda de lo originario en las obras (metafísica del arte) terminó, a partir del encuentro con lo sígnico, como la teorización semiológica de ellas [...] a partir de este enfoque [semiótico-estético] las prácticas artísticas aparecen descritas en su comportamiento. Por otra parte, dicho sentido esencial mencionado ha de

significar en la mente del lector algo así como el “modo de ser” de las prácticas artísticas, o sea el *comportamiento esencial* que ellas presentan (Bhaszar, 2008, pp. 14-15).

Por tratar las obras elegidas como textos a interpretar, se hace necesario tener en cuenta otros elementos: el rol del lenguaje, la palabra como medio para comprender e interpretar mensajes; la realidad discursiva que los genera; las relaciones humanas a partir de las cuales se gestan; la multiplicidad de subjetividades que se encuentran, se tensionan, discuten y se reconstruyen a la luz de las diferentes interpretaciones que surgen del ejercicio comunicativo. “Teniendo en cuenta los detalles de su producción; el autor genera un contexto discursivo para la intervención e interpretación del lector, generando una acción singular” (Cubero y otros, 2008) en (García Bravo & Martín Sánchez, 2013, p. 58).

Tal y como afirman García Bravo & Martín Sánchez (2013), siguiendo a Beuchot (2010), en los textos, que bien pueden ser visuales, activos y/o performativos, el lenguaje es el medio a través del cual se ubica el sentido. Desde el punto de vista hermenéutico, el sentido-significado es más importante que la verdad objetiva, porque las realidades son tales una vez se atraviesan por los imaginarios subjetivos de quienes las interpretan, sin olvidar que “la interpretación no es amoldar las percepciones puras a nuestro punto de vista subjetivo, sino participar de las interpretaciones propias del campo intersubjetivo del lenguaje y de las prácticas sociales (Quintana, 2005, p. 438) en (García & Martín, 2013, pág. 57).

Como del encuentro entre el autor y el lector a través del texto surge una interpretación, esto nos lleva a considerar que pueden existir tantas interpretaciones como tantos lectores haya, acerca del significado y sentido de un texto. Detrás de los textos están el autor, que tiene sus razones para escribir, y el lector, quien tiene la última palabra sobre el significado, a través de la reflexión y la interpretación (Mateos y Núñez, 2011). La subjetividad

adquiere una dimensión muy relevante, en tanto que la historia es la evolución de la subjetividad, de la interpretación (García Carrasco, 2009). En este sentido, la subjetividad del intérprete, con sus prejuicios, con su lenguaje y su factor biográfico, es imposible que se quede al margen de lo interpretado (Mèlich, 2008b). El cerebro humano interpreta, «nada sucede ni nada tiene lugar en el mundo humano que no haya sido filtrado y elaborado por nuestro cerebro» (Bernal, 2011, 293) en (García & Martín, 2013, pág. 58).

Esta vinculación del lenguaje con la subjetividad y la interpretación no es ajena al análisis del arte vivo. Con la biosemiótica, que se refiere a un enfoque emergente de análisis del componente lingüístico en la biología (Aguilar García, 2009), se aclara un panorama interpretativo que el método hermenéutico posibilita en función de la reflexión crítica en torno a las prácticas y procesos artísticos que hacen uso de la genética con fines estéticos, y ponen en el discurso conceptos provenientes de las ciencias humanas, aplicados a las ciencias naturales para darle significado a los discursos que se gestan en relación con un proceso creativo que vincula la manipulación de organismos vivos.

Cada especie construye su propio mundo perceptual y no sólo el ser humano. Esta idea implica que la semiótica es una característica propia de cada organismo y por tanto de la vida, sujeta al esquema emisor-signo-receptor. Por otra parte, estos autores toman de Pierce, fundador de la semiótica, la idea de cómo el ser humano conoce e interpreta el mundo que lo rodea y su teoría triádica del signo aplicada al gen (Aguilar García, 2009, p. 363).

Si bien con este estudio no se pretende profundizar en el paradigma emergente de la biosemiótica, sus postulados abren el camino necesario para abordar parte de la obra de Kac con fines interpretativos, partiendo de entenderla como texto comunicante, con multiplicidad de significados posibles, a través de la metodología hermenéutica, que

permite interpelar los discursos que la atraviesan. “La obra biosemiótica de Kac difumina las viejas ilusiones antropocéntricas centradas en la racionalidad de un sujeto con identidad orgánica y en la preeminencia del sujeto como ser biológico dotado de funciones superiores sobre los mundos animal e inorgánico” (Aguilar García, 2009, p. 373).

3.3 Aplicación de la metodología

En sentido estricto, el análisis que acá se presenta, entonces, empieza con la revisión documental que ofrece los insumos teóricos del estudio y abre el abordaje de las categorías; posteriormente, se eligen dos de las obras de Eduardo Kac para aplicarles un análisis semiótico; y finalmente, se genera un diálogo hermenéutico que, con dichos insumos, permite concluir el sentido del arte transgénico que propone Kac y su influencia académica (pedagógica), filosófica (estética) y política (ética) en consonancia con los discursos que surgen de ambos análisis (el documental y el semiótico), que además serían la base de la aplicación de la metodología hermenéutica.

Las creaciones de Kac a ser analizadas son “GFP Bunny” (2000) y “Edunia” (2003/2008). La escogencia de estas obras responde, por un lado y principalmente, a que son las de mayor reconocimiento, y por otro, a que intervienen genéticamente un organismo animal la primera y uno vegetal la segunda. Se busca, entonces, revisar los significados y discursos que hay alrededor de dichas creaciones para develar en las mismas los sentidos ético y estético que el artista propone y que el público interpreta.

Una vez realizada la observación semiótica de estos textos/imágenes, se plantea el análisis dialógico que, con base en los hallazgos previos, permite un estudio hermenéutico final, es decir, un ejercicio de triangulación de las categorías en el que se hace hincapié en

las diversas posturas, subjetividades, discursos y planteamientos interpretativos de la influencia y significación del arte transgénico en tanto contemporáneo y de los retos que este supone en materia de la incursión de la ciencia en el arte, o del arte en la ciencia, para la reconfiguración de imaginarios en torno a la transformación biológica como posibilidad tangible, ya no solo en manos del experto científico, sino como meta del artista o propósito del observador mismo.

Con la hermenéutica semiótica de Meier el arte interpretativo se devela *universal* precisamente porque la comprensión de un signo revela *toda* la estructura sémica del mundo, es decir, que más allá de un significado escondido (*verbum interius*) tras los signos, el cual haya que buscar, prima la límpida relación existente entre un signo y el plexo absoluto de los restantes en el mundo. De aquí que todo sea signo, pues todos y cada uno de ellos remite a la realidad de otras cosas, en ellos se reconoce la conexión umbilical que los inserta en una especie de *red comunicativa-significativa*, la cual se actualiza por medio de la interpretación humana. (Bhaszar, 2008, pp. 34-35).

4. Resultados

4.1 Eduardo Kac: el padre del arte transgénico

De acuerdo con la información biográfica que se presenta en un su sitio web⁸, Eduardo Kac es comunicador social graduado de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, ciudad en la que nació el 3 de julio de 1962. Ocupa un lugar de amplio reconocimiento internacional por su innovador trabajo artístico, que conjuga en su obra poesía, programación y medios digitales, técnicas holográficas, performance, dibujo y grabado, fotografía e ingeniería genética y espacial, telepresencia y robótica. Las técnicas que involucran modificación genética, tanto en plantas como en animales, han sido las más controvertidas avanzadas creativas de su trayectoria.

En el marco del arte contemporáneo, durante la década de los años ochenta, el brasilero fue creador de toda una explosión de creaciones que anticiparon la cultura global en la que vivimos hoy, compuesta por información en constante cambio. Para los años noventa, ya habiendo recogido varios reconocimientos por la particularidad de sus formas de crear, formuló el concepto de “bioarte” (1997), a partir del cual desplegó su incursión en la manipulación de organismos vivos con fines estéticos, que se consolidó a principios de la década de los años 2000 con “Alba”, un conejo transgénico cuya obra fue intitulada GFP Bunny (2000) y que terminó convirtiéndose en un fenómeno global ampliamente difundido por importantes organizaciones de cultura popular, escritores de talla mundial y los más representativos escenarios de exposición de arte del mundo.

⁸ (Kac, Eduardo Kac - Biographical Note, 2022)

Previo a GFP Bunny (2000), entre los años 1998 y 1999, Kac sorprende a su público con la creación de un gen sintético, materializado en la obra Génesis 8. Muestra la expresión plástica del concepto de biosemiótica y “explora la intrincada relación entre la biología, los sistemas de creencia, la tecnología de la información, la interacción dialógica, ética e Internet” (Kac, 2000). El artista toma el versículo 28 del capítulo 1 del Génesis bíblico: “Dominad sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo y sobre todo cuanto vive y se mueve sobre la tierra”, que entre otras cosas representa la supremacía del hombre sobre la naturaleza, para transcribirla al código Morse que, a su vez, abre la era de la información y, finalmente, traducirla como una secuencia de ADN, convirtiéndola en un código genético.

Con esta obra se puede evidenciar la tendencia del arte contemporáneo hacia lo excéntrico o diferente. No se generan límites ante la necesidad de liberarse de las ataduras del statu quo, lo que se cree socialmente correcto, al contrario, se abren nuevas posibilidades de incursión en procesos de creación que controvierten la ética de la vida tal y como la conocemos, como nos ha sido enseñada.

Los artistas ahora pueden no solo combinar genes de especies diferentes, sino también escribir fácilmente una secuencia de ADN en sus procesadores de texto, enviarla por correo electrónico a un centro de sintetización comercial y, en menos de una semana, recibir un tubo de ensayo con millones de moléculas de ADN con la secuencia prevista. E. Kac (Roncallo Dow, 2008, p. 76).

A finales de la primera década de los años 2000, con Historia Natural del Enigma (2009), Kac se hizo merecedor del premio Golden Nica, uno de los más célebres reconocimientos en el campo del arte de los medios (Kac, Natural history of the enigma, 2022). En la segunda década de los años 2000, creó Inner Telescope (2017), una obra

concebida y realizada en el espacio exterior con la colaboración del astronauta francés Thomas Pesquet.

Además, de la creación y edición de libros que contemplan, amplían y difunden las discusiones que se gestan en torno al arte contemporáneo y, entre otras, sus relaciones con la informática y la genética⁹; el trabajo de Kac se ha exhibido internacionalmente en varios de los más prestantes museos de las principales capitales del mundo: Nueva York, París, Roma, Tokio, Madrid, Shanghái y Seúl; y ha hecho presencia en las principales colecciones museísticas contemporáneas y en las exhibiciones más importantes de las últimas décadas¹⁰. Pese al amplio reconocimiento de su obra, como venimos viendo, Kac también ha generado un cúmulo de controversias no solo en términos de la incursión del arte en la ciencia, sino acerca de los retos éticos que esto supone. De acuerdo con Flavia Costa (2001):

Para Kac [...] la genética molecular "permite al artista construir el genoma de la planta y del animal para crear nuevas formas de vida", lo que inauguraría un nuevo modo de comunicación entre las especies: una relación "dialógica entre el artista, la criatura/ obra de arte y aquellos que entran en contacto con ella" [...] su propuesta implica un importante dilema ético [...] Kac advierte que "las preocupaciones éticas, de capital importancia en cualquier obra artística, se hacen todavía más cruciales que nunca en el contexto del arte biológico, donde un ser vivo real es la propia obra de arte". Y agrega que "no hay arte transgénico sin un compromiso firme y la aceptación de responsabilidad por la nueva forma de vida así creada" (Costa, 2001, párrs. 4-5).

⁹ Telepresence y Bio Art -- Networking Humans, Rabbits and Robots (University of Michigan Press, 2005)

¹⁰ Bienal de Venecia, Italia; Trienal de Yokohama, Japón; Bienal de Gwangju, Corea; Bienal de Sao Paulo, Brasil; y Bienal de La Habana, Cuba. Sus obras se encuentran en importantes colecciones como el Museo de Arte Moderno-MoMA, Nueva York; Tate Modern, Londres; Museo Reina Sofía, Madrid; Museo Victoria & Albert, Londres; Museo Les Abattoirs—Frac Occitanie Toulouse, Francia; Instituto Valenciano de Arte Moderno-IVAM, España; Museo ZKM, Karlsruhe, Alemania; y Museo de Arte Contemporáneo de São Paulo, entre otros. (Kac, Eduardo Kac - Biographical Note, 2022)

La obra de Kac demuestra que el arte ha sido llamado a abrir esos nuevos espacios de diseño, a plantear la posibilidad de usar medios tecnológicos para reflexionar sobre su propio hacer. Sin embargo, hay que destacar que sus nuevos medios, técnicas y discursos reconfiguran las formas de comprensión de la historia que, de hecho, no es relevante para el arte contemporáneo; más bien, controvierte lo que tradicionalmente ha sido el imaginario en torno a la creación estética. “Dado que el arte no posee, por definición, fines científicos, prácticos o utilitarios (los que de alguna manera justificarían la experimentación genética con seres vivos), sino puramente culturales, ¿tiene derecho a hacerlo?” (Capucci, docente de Teoría y Técnica de los Nuevos Media en la Universidad de Roma La Sapienza) en (Costa, 2001, párr. 10)

4.2 Alba: Una blancura natural fluorescentemente controvertida

Alba, la coneja que sufrió la primera modificación genética con fines estéticos, a partir de la introducción en su ADN de una proteína verde fluorescente, cuya sigla en inglés (GFP: Green Fluorescent Protein) complementa el nombre de la obra de arte transgénico “GFP Bunny”, se consolida como “una nueva forma de arte basada en el uso de la ingeniería genética para transferir genes naturales o sintetizados a un organismo y así crear seres vivos únicos” (Kac, 2002, párr. 1). Su autor no desconoce que esta creación implica retos éticos, especialmente en cuanto al “compromiso de respetar la naturaleza y amar la vida creada así” (Kac, 2002, párr. 1).

Figura 1 Alba: GFP Bunny



Fuente: (Kac, Rabbit Remix/GFP Bunny, 2000)

La coneja transgénica, que nació en abril del año 2000, en Francia, donde fue expuesta por primera vez, hace parte de una obra que contiene, además del animal intervenido, otros productos que complementan la discusión pública acerca de la integración social de un ser vivo y sintiente que no responde a la “normalidad” natural de la estructura genética corriente. Tal es el caso de “The Alba Flag” (2001), creada a raíz de la repercusión global de GFP Bunny (2000) y de los consecuentes debates en torno al derecho del artista de intervenir el proceso natural de la vida y de las nuevas criaturas intervenidas de hacer parte de la sociedad pese a sus condiciones transgénicas. Como apropiación simbólica de una postura en defensa, Kac puso a ondear la bandera de Alba, en el 2001, en el frente de su casa en Chicago.

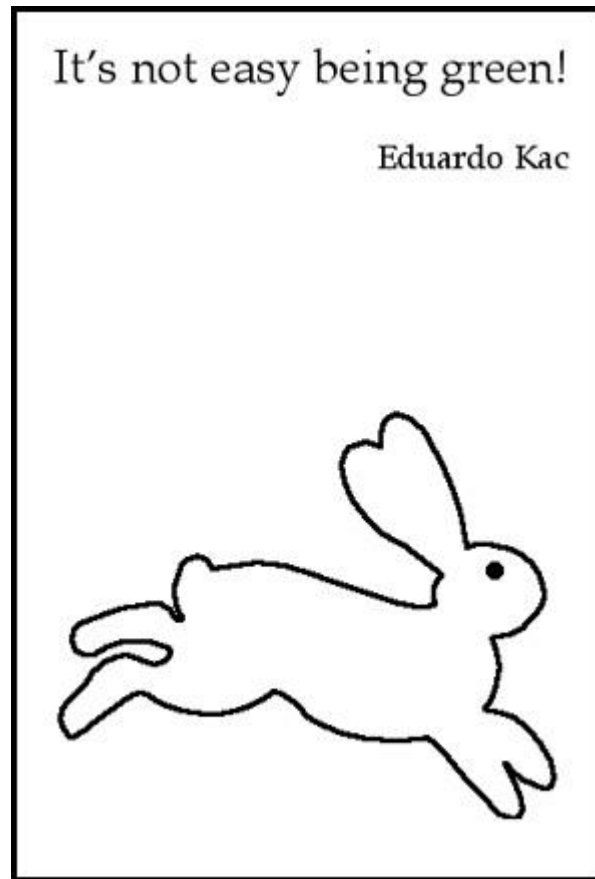
Figura 2 "The Alba flag"



Fuente: (Kac, The Alba Flag, 2001)

La bandera en defensa de la aceptación del animal transgénico se acompañó después de otros productos artísticos que Kac desarrolló en una variedad de medios, incluyendo dibujo, fotografía, impresión, pintura, escultura, animación y medios digitales. GFP Bunny es un ejemplo de la reflexión en continua evolución de Kac sobre la relación entre humanos y animales. A “The Alba flag” le siguió en el año 2003 el libro “¡No es fácil ser verde!” (Kac, *It's not easy being green!*, 2003), libro de 28 páginas, a blanco y negro, escrito en idioma inglés, cuya primera edición emitió un tiraje de 300 ejemplares, bajo un proceso de impresión Offset; cuya finalidad era dialogar con el público de la obra “GFP Bunny”.

Figura 3 *It's not easy being green!*



Fuente: (Kac, *It's not easy being green!*, 2003)

Esta creación literaria se centra en generar respuestas poéticas y humorísticas a las inquietudes que la obra "GFP Bunny" ha suscitado en el público. El objetivo comunicativo de este libro estriba en una reflexión que realiza el autor en torno a la creación e integración social de un conejito verde brillante llamado Alba. El libro es un montaje caleidoscópico de imágenes y textos, incluyendo dibujos animados, extractos de novelas, limericks de radio, correos electrónicos para niños, transmisiones de televisión, titulares y publicaciones web. Cada página incluye contribuciones de otros autores que participan desde diferentes lugares del mundo.

Alba es una pieza de arte viva, abierta a la interacción y a la exhortación, dotada de la habilidad de estar al mismo nivel del artista y del espectador, esto es, subjetivada. Por ello, la coneja transgénica se consolida potencial actriz de procesos culturales que, dadas las múltiples interpretaciones de quienes interactúan con los mismos, puede generar rechazo social, así como ser replicada en entornos en los que sea socialmente respetada, como el museo u otros escenarios del ámbito académico, donde se tiende a valorar su sentido propiamente artístico e innovador, que conlleva un ejercicio crítico informado y de voluntad ética.

Figura 4 “Tales of a Rabbit Gone Viral”



Fuente: (Kac, GFP Bunny: Tales of a rabbit gone viral, 2018)

Es en esta línea que “GFP Bunny” se manifestó a través de “Tales of a Rabbit Gone Viral”, un video de 25 minutos, creado en el año 2018 para la inauguración de una

exposición individual de Kac: “And the bunny does POP!”, proyectado en el Hospital Horse, de Londres (Kac, GFP Bunny: Tales of a rabbit gone viral, 2018).

Kac (2000) hacía claridad en que “Alba” no se debía considerar un objeto artístico, su destino fue precisamente su exhibición en los circuitos museísticos, y la polémica que su creación suscitó fue convenientemente objetualizada e instrumentalizada por Kac para auto publicitarse, mostrando en los mismos museos los textos críticos y una recopilación de recortes de prensa, incorporándolos al propio proceso artístico-sociológico. A su vez, parece que la puesta en escena y la espectacularidad acaban siendo algo conscientemente alentado. Resulta evidente que los proyectos de Kac presentan una cuidada escenografía que intenta mostrar una complejidad estructural que no necesariamente se deduce de la simple contemplación de organismos vivos.

[...] se evidencia una voluntad explícita de escenificación de la diferencia, forzando un efecto tan antinatural como la fluorescencia del conejo, algo que no es propio de su especie ni especialmente útil para otra cosa que no sea el mero atractivo estético efectista. Pero esto no es necesariamente innovador como concepto: lo extraño y lo atípico siempre han llamado la atención, y también han sido objeto de exhibición pública [...] En cualquier caso, ante esa supuesta inevitabilidad, seguiría habiendo dos posturas: mirarla con ojos adúladores y obedientes, presentando como positivo lo que de hecho se nos aparece como inevitable o, al contrario, reivindicar la lucha por el control democrático de los procesos tecnológicos, anteponiendo el bien común y el principio de precaución a los frutos impredecibles de una tecnología desbocada que se auto réplica ad infinitum sin especial control social (Albelda & Pisano, 2014, pp. 121-123).

La creación de Kac (2000) pone de manifiesto cómo la manipulación genética de un organismo vivo, proceso que logra modificar la cadena genética original, genera el surgimiento de nuevos seres con la finalidad de su exhibición. Este tipo de exposición

supone el análisis del ejercicio propiamente estético del proceso, porque invita a preguntarnos, como sugiere Costa (2001, párr. 13), si surge de “la mera fascinación con la técnica y no en un genuino impulso artístico” y si este uso “implica básicamente ir en contra de los le asignan la industria y el mercado, no aceptarlos e incluso profundizarlos”. En el diseño estético de la obra transgénica la innovación conceptual no se vislumbra en el campo estético porque la intervención genética no tiene correlato formal en la tradición técnica de la creación artística. Por más que haya sido manipulada, “Alba” sigue siendo una coneja, la percibimos como tal, aunque nos la presenten en el museo.

De otro lado, en el proceso investigativo se identifica que el bioarte puede hacer aportes importantes, atendiendo aspectos conceptuales que no tienen por qué centrarse en un plano ético y transformador. La “Alba” de Kac, por ejemplo, plantea una reflexión sobre los procesos de recombinación genética, presentando las posibilidades tecnológicas del arte y, por esa vía, abriendo camino a nuevos lenguajes. Lo que Kac intenta defender es la contribución de nuevos seres, con función museística.

Para la presente investigación esto es importante, porque permite reconocer que, en la manipulación de seres vivos, desde la esfera creativa, el artista puede hacer uso de técnicas que ya son propias de la cotidianidad global, lo que implica que el arte avanza al ritmo de las culturas que devienen de las nuevas realidades de un mundo interconectado, cuyos habitantes pueden acceder a la información más actualizada a la distancia de un “click”.

En términos bioéticos, es importante reconocer que Kac siempre ha defendido que es necesario proveer un ambiente seguro para “Alba”, a quien contemplaba como su mascota

y parte de su familia. Con esta postura, el artista propone una reflexión pública sobre los cambios que generan los avances genéticos en la naturaleza. Aunque para la fecha, la coneja ya murió, no se puede afirmar que la modificación genética de la que fue objeto haya causado algún tipo de sufrimiento durante su proceso o le haya generado impedimentos en su desarrollo. “Alba” tuvo la posibilidad de vivir el tiempo que corresponde a su especie.

La obra "GFP Bunny" destaca el hecho de que los animales transgénicos son criaturas normales que forman parte de la vida social tanto como cualquier otra forma de vida, y es por eso que merecen tanto amor y cuidado como cualquier otro animal (Kac, 2002, párr. 15).

En cuanto a la cuestión propiamente ética, vemos que es común coincidir en que la naturaleza se percibe como un medio más de consumo, pero en esta lógica, cuando el arte supone dar vida a la vida, la respuesta interpretativa puede ser cuestionada. Es justo aquí donde se encuentra la intención de descubrir un poco acerca de cómo se dividen, en dónde se encuentran este tipo de obras, cómo es su estructura o proceso creativo en marcha, entendiendo que del ADN es posible extraer material para manipularlo, recombinarlo y programar un número de infinitas opciones para transferir material de una especie a otra.

Esta particularidad implica, por un lado, fines comerciales que pueden trascender el propósito estético de la obra, y por otro, condiciones normativas que vinculan principios éticos que, si bien no consideran al animal como sujeto autónomo, sí lo defienden como objeto de protección y cuidado; a lo que se suma la creciente búsqueda de equilibrio ecológico, en la que subyace el control sobre la intervención humana en procesos de manipulación de organismos vivos.

4.3 Edunia: el hombre dentro de la flor

Para la creación de “Edunia”, Kac (2003-2008) utilizó su propio ADN para intervenir una flor de la especie petunia, proceso de hibridación que implica la manipulación de información genética, tanto de la planta como del propio artista. Según consta en su sitio web, el gen introducido fue aislado y secuenciado a partir de la sangre de Kac, cuyo genoma se expresa en las vetas rojas de los pétalos, a modo de ramificaciones venosas. La serie que abarca todo el proceso se titula *Natural History of the Enigma*.

Figura 5 Edunia: Natural History of the Enigma



Fuente: (Kac, *Natural History of the Enigma*, 2009)

El propósito manifestado por Kac en torno a la serie "Historia Natural del Enigma" es lograr la creación de una planta-animal (un plantimal), una nueva forma de vida que creó modificando las cadenas de ADN de la petunia, con la hibridación genética de ambas especies: la de la flor y la humana, proveniente de la sangre del artista. El proceso de intervención/creación, cultivo y cuidado se desarrolló durante cinco años, entre 2003 y 2008, cuyo resultado: la "Edunia", fue expuesta por primera vez del 17 de abril al 21 de junio de 2009 en el Museo de Arte Weisman, en Minneapolis, junto con un conjunto de litografías que contenían semillas reales. La serie también incluye una escultura pública, grabados, fotografías y otros productos.

La técnica aplicada, según narra el artista, se ciñe a la biología molecular. "Edunia" es una especie única en la naturaleza. Presenta venas rojas, provenientes de los genes del autor, que se expresan en las células sanguíneas implantadas en los pétalos rosados originales. El gen del artista fue aislado y secuenciado para lograr la imagen viva de la sangre humana corriendo por las venas de una flor. De acuerdo con Kac (2009), esta selección responde a la intención de integrar cuerpos extraños de dos especies diferentes, creando así un nuevo tipo de ser que es en parte flor y en parte humano.

"Natural History of the Enigma" is a reflection on the contiguity of life between different species. It uses the redness of blood and the redness of the plant's veins as a marker of our shared heritage in the wider spectrum of life. By combining human and plant DNA in a new flower, in a visually dramatic way (red expression of human DNA in the flower veins), I bring forth the realization of the contiguity of life between different species (Kac, 2009, párr. 5).

En el contexto contemporáneo, con la reflexión sobre arte y naturaleza, que se dan al margen de las intervenciones poéticas, junto a un incipiente arte ecológico crítico y

reivindicativo, los proyectos de Kac se presentan como partícipes de una cosmovisión de dominio que ya viene siendo cuestionada desde hace tiempo por amplios sectores del pensamiento y la cultura. En un mundo donde la técnica sin control democrático está bajo sospecha, por muy bien escenificados y argumentados que estén, suenan a discurso enaltecido. Así, desde la ética ecológica, el apoyo a la biodiversidad –a la que Kac se refiere como argumento que refuerza la creación de seres transgénicos- no dependería de la invención de nuevas especies de la manipulación genética, sino, sobre todo, de la decidida defensa de los ecosistemas naturales en grave proceso de destrucción.

Figura 6 Cuidando a "Edunia"



Fuente: (Lengyel, Eduardo Kac watering Edunia, 2009) en (Kac, Natural History of the Enigma, 2009)

“Edunia” también llama a revisar los principios éticos que subyacen al cuidado, en este caso de una planta, un ser vivo que convoca el concepto de biodiversidad ya no natural sino inventada a través de la experimentación científica. En la exposición de esta obra se puede revisar, además, el factor capitalista de consumo, pues la petunia modificada es un potencial ornamento de cualquier hogar, o incluso, una invitación pública a integrar cualquier especie vegetal con el ADN de quien quiera que su estructura molecular se adhiera a la planta de su gusto, generando al tiempo una conversión de lo natural en artificial, una reconfiguración simbólica del concepto de originalidad y la preservación de un objeto vivo que, no obstante, podría resultar antinatural .

[...] el bioarte plantea una variedad de conflictos bioéticos debido a su uso de la tecnología para manipular la naturaleza por parte de los artistas. Si bien [...] tienen como objeto el cambio y la crítica para proponer novedades estéticas, aun así, emergen cuestionamientos sobre en qué situaciones se realizarían y cuáles son los valores morales discrepantes en ellas [...] La transgresión se hace evidente en el momento en que la obra es vista o experimentada por los espectadores. La creación plástica se caracteriza por ser algo concreto que tiene la posibilidad de movilizar emociones -ya sean incómodas o placenteras- y de propiciar la adquisición de un conocimiento personal y colectivo de carácter experiencial, cognitivo y afectivo que no es asequible por otros medios (Macneill y Ferran 2011). En ese sentido, el choque emocional que detona el bioarte y que pone en crisis la dualidad natural-artificial nos invita a confrontar el significado y el valor que asignamos a lo que consideramos como vida y las formas en que la explotamos y la consumimos. Esta confrontación termina por sugerirnos una transformación en el nivel del pensamiento y de las subjetividades existentes (Beltrán Luengas, 2022, p. 63).

5. Conclusiones

Analizar la influencia y desafíos de las obras vivas del arte transgénico, en la actualidad, en términos éticos y estéticos implica un acercamiento a planteamientos filosóficos que abordan el arte contemporáneo como evolución del arte hacia nuevos lenguajes, nuevos discursos y nuevas subjetividades que sientan su origen en una cultura globalizada e impactada por las nuevas tecnologías. La filosofía, en este aspecto, en el mundo occidental, propone la tarea de conocer la sociedad en materia de los principios democráticos, políticos y normativos en los que subyacen los propósitos individuales y colectivos por el bien común.

La Ley que impone la democracia de una sociedad es producto de la historia de vida en colectivo y tiene una ética por detrás que la soporta, que a su vez responde a los significados culturales que hacen posible las creencias e idiosincrasia de la cotidianidad compartida. Este propósito implica un trabajo mancomunado que incita a las personas a generar acciones de mejoramiento y sostenibilidad de las cosmovisiones que dan sustento a la estructura social. Bajo dicho panorama, el sentido ético cohesiona las leyes en función del sistema que, no obstante, pueden controvertir las libertades individuales.

Entre otros aspectos, el arte cumple una labor reflexiva que pone en el escenario público las posibilidades de autonomía, de interpelación ante la estructura normativa y de juicio sobre los problemas del colectivo. El arte desempeña una función social que estriba en lo pedagógico y lo político, llevando al fuero interno del espectador las problemáticas que la sociedad enfrenta y que pueden evidenciarse a través de las obras y sus procesos de creación y montaje. El reconocimiento de la interacción de la obra pone de manifiesto los

significados que el artista contempla frente a situaciones que se afrontan en el nivel social, cuya puesta en escena se consolida invitación pública a pensar la realidad y a establecer relaciones de sentido entre las percepciones individuales y las institucionales y colectivas.

El arte, en los juicios éticos que propone, además, plantea juicios estéticos. Este aspecto que puede resultar claro cuando se ejemplifica a través del arte vivo/arte transgénico, por las imágenes que construye y que controvierten una “normalidad” consensuada, supone la vinculación de ambos elementos en la interpretación de la realidad, que, además, por ser subjetiva, implica conglomerados diversos de imaginarios y caminos, estrategias y objetivos analíticos; y que se manifiesta a través del lenguaje, elemento base para la construcción de discursos.

Comprender el sentido del producto artístico a través de la metodología hermenéutica semiótica puede dar luces sobre la dicotomía ética-estética del arte vivo, especialmente cuando en el marco del arte contemporáneo el discurso ocupa un lugar de relevancia. En concreto, la hermenéutica posibilita la interpretación de la obra en tanto texto, de comprenderla dentro de una realidad particular, de ponerla en contexto y, desde allí, de identificar las razones de quien la creó, y procesar el contenido y apropiarlo como insumo para la comprensión global de una realidad determinada.

Las proposiciones que conservan los sentidos que derivan de la interpretación de la realidad se soportan en el lenguaje y dan cuenta de los juicios éticos y estéticos que se configuran en los significados del mundo que, más allá de ser la colección de cosas tangibles que conforman la realidad evidente, comprende todos los fenómenos perceptivos que nos permiten reconocer los valores que sustentan las posibilidades/capacidades de

habitarlo, en una relación dicotómica: el bien y el mal; y a partir de la apropiación de todo lo que existe, o creemos que existe, y cuyo origen reconocemos como hechos naturales o artificiales.

El lenguaje, podríamos decir, modela el mundo y nos permite expresarlo a través de sentencias que dan cuenta de la configuración interna de sentido. Bajo esta perspectiva, el arte transgénico como discurso es capaz de crear hechos naturales desde realidades artificiales y viceversa. En la fusión de su atelier con el laboratorio científico, se puede permitir la creación de sustancias, imágenes y hechos antes inimaginables. Nueva vida basada en información genética, que genera nuevos discursos, interactúa con un futuro próximo que vincula un tránsito de lo plenamente vital hacia lo virtual.

El trabajo de Kac hace evidente tal evolución a través de la aplicación artística de un amplio espectro de nuevas tecnologías, en cuya base explora las últimas dimensiones de creatividad inauguradas por la nueva vanguardia. A pesar de que en sus últimas obras se muestra unívocamente en dirección a aspectos específicamente biológicos; su ejercicio artístico-científico implica, además de la manipulación de material genético, la manipulación del lenguaje. En “Edunia” vemos una fusión de términos que logra el propósito de integrar dos especies en un mismo término: Eduardo, el hombre y petunia, la planta. Y en “Alba” encontramos una irónica enunciación de la blancura controvertida por la fluorescencia.

Esta intervención en el signo lingüístico contiene en sí misma una operación sobre la configuración subjetiva de quienes interactúan con sus obras. Con la creación de obras vivas, Kac no solo logra incursionar en el mundo de la ciencia pura; además, propone

términos de enunciación que modelan nuevos significados sobre lo bello, la perfección, la libertad, la integración y la diferencia. No olvidemos que su propuesta también puede ser leída como una invitación a la aceptación abierta de nuevas formas de vida que, por diferentes que sean, no necesariamente dejan de ser legítimas.

El resultado de los procesos de arte transgénicos debe de ser criaturas sanas, tan capaces de tener un desarrollo regular como cualquier otra criatura de especies relacionadas. Una creación ética y responsable entre especies producirá una generación de preciosas quimeras y unos fantásticos y nuevos sistemas vivientes, tales como los “plantanimales” (plantas con material genético de animales, o animales con material genético de plantas) y “animanos” (animales con material genético humano, o humanos con material genético de animales) (Kac, *El arte transgénico*, 2001, párr. 10).

En términos estéticos, siguiendo a Machado (2000), con la obra de Kac y sus colegas creadores de obras vivas, se debe tener especial cuidado en cuanto a la pérdida del rigor crítico a la hora de juzgar sus trabajos. No por parecer de vanguardia tecnológica, cualquier producto ha de ser arte. “Quizás [...] pueda –en este caso, el arte pionero de Kac— servir como el elemento catalizador de una nueva conciencia ética, capaz de ayudar al hombre en la tarea de enfrentar los desafíos del milenio que comienza” (párr. 18). En tal caso, la intervención transgénica podría generar un marco interpretativo que trascienda el mero hecho de estetizar la naturaleza humana, animal o vegetal, con o sin necesidad o permiso para hacerlo.

Las palabras de Machado (2000) son concluyentes para el análisis que acá se propone porque consolidan un vínculo estrecho entre la ética y la estética de cara a las subjetividades, percepciones e interpretaciones que supone un mundo en el que la máquina

y el robot empiezan a cobrar amplio significado cotidiano; donde las interacciones humanas suponen la integración de modificaciones corpóreas, cada vez más frecuentes y no siempre cercanas al modelo estético que la sociedad de consumo impone, y cuando la sociedad del conocimiento pone técnicas y saberes científicos al servicio de la humanidad a través de una realidad virtual que se ha implementado globalmente.

6. Referencias

- Agamben, G. (2014). *¿Qué es un dispositivo?* (M. Ruvituso, Trad.) Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- Agamben, G. (2019). *Creación y anarquía: la obra en la época de la religión capitalista*. (R. Molina Zavalía, & M. D' Meza, Trads.) Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora. Obtenido de https://ipfs.io/ipfs/Qma2g4EL566VBg8RTj7prfL5DLezcpSv6HUuSnFjg59Pwm?filename=Agamben_Giorgio-Creacion_y_anarquia.pdf
- Aguilar García, T. (2009). Biosemiótica, memética y arte transgénico. *ÉNDOXA. Series filosóficas*(23), 359-374.
- Albelda, J., & Pisano, S. (julio-diciembre de 2014). Bioarte: Entre el deslumbramiento tecnológico y la mirada crítica. *Arte y políticas de identidad, 10-11*, 113-134. Obtenido de <https://docplayer.es/89638778-Facultad-de-bellas-artes-universidad-politecnica-de-valencia-departamento-de-pintura.html>
- Barrios, E., Espinoza, M., Leal, U., Ruiz, N., Pinto, V., & Jurado, B. (2011). Bioética y el empleo de animales de experimentación en investigación. *Salus, 15*, 28-34. Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/s/v15n2/art09.pdf>
- Beltrán Luengas, E. (2022). Conflictos bioéticos y estéticos en el bioarte: una perspectiva desde las emociones. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*(46), 51-74. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/814/81470268003/movil/>
- Bhaszar, J. (2008). *La semiótica de la obra de arte* (1a ed.). Santiago de Cali: Programa Editorial Universidad del Valle. Obtenido de https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/20228/La_semiotica_de_la_obra_arte.pdf?sequence=1
- Boff, L. (2004). *Ética y Moral* (5a ed.). (R. Diez Aragón, Trad.) Bilbao: Sal Terrae. Obtenido de https://www.academia.edu/34365254/LEONARDO_BOFF_ETICA_MORAL_LA_B%9ASQUEDA_DE_LOS_FUNDAMENTOS

- Bourriaud, N. (2007). *Posproducción. La cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo* (2a ed.). Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora. Obtenido de https://jpgenrgb.files.wordpress.com/2017/09/bourriaud-nicolas_postproduccion.pdf
- Bourriaud, N. (2008). *Estética relacional*. (C. Beceyro, & S. Delgado, Trans.) Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora. Obtenido de http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/ma_del_carmen_rossette/wp-content/uploads/2014/01/33748369-Nicolas-Bourriaud-Estetica-relacional.pdf
- Burbano, A. (diciembre de 2005). Instantáneas. Estética, biología y tecnología, articulando Latinoamérica. *Revista de Estudios Sociales*(22), 117-125. Obtenido de https://issuu.com/publicacionesfaciso/docs/revista_estudios_sociales__n_22/107
- Costa, F. (22 de enero de 2001). *Arte transgénico, un dilema. El arte después de la muerte del arte*. Obtenido de ekac.org: <https://www.ekac.org/uruguay.html>
- Cruz Arango, M. (2014). ¿Cuál es el arte de los intermediarios? En N.-a. y. Neme, *Conceptos de arte contemporáneo* (págs. 53-57). Bogotá D.C.: NC-arte y Fundación Neme. Obtenido de <http://nc-arte.com/wp-content/uploads/2020/08/LIBRO-Conceptosdeartecontemporaneo.pdf>
- De la Peña Gómez, M. (2008). *Manual básico de Historia del Arte*. Cáceres, España: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/304886932.pdf>
- Del Moral Palacio, J. (julio-diciembre de 2018). Entre semiótica y hermenéutica analógica. *En-claves del pensamiento. Revista de Filosofía, Arte, Literatura, Historia, XII*(24), 84-105. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/enclav/v12n24/2594-1100-enclav-12-24-84.pdf>
- Gallegos Krause, E. (2018). De la semiótica textual a la semiótica del discurso: (dis)tensiones entre tradición y novedad. *deSignis*, 29, 229-236. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6060/606065855022/html/>
- García Bravo, W., & Martín Sánchez, M. (2013). Hermenéutica y pedagogía. La práctica educativa en el discurso sobre la educación. *Pulso*(36), 55-78.

- Gibbons, A., Bevacqua, R., Fernández Martín, R., Pereyra Bonnet, F., Cueto, M., Bruno Galarraga, M., & Salamone, D. (agosto de 2014). Transgénesis: una moderna biotecnología reproductiva en animales de interés zootécnico. *RIA. Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 40(2), 141-144. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/864/86431785008.pdf>
- Hardy Pérez, A., & Rovelo Lima, J. (2014). Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico. *ELSEVIER*, 3(1), 79-84. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/49590/18%20MORAL%2C%20C3%89TICA%20Y%20BIO%C3%89TICA.pdf?sequence=1>
- Hauser, J. (2005). Bio Art – Taxonomy of an Etymological Monster. En C. Hatje, *Hybrid: living in paradox* (págs. 182–193). Viena, Austria. Obtenido de https://www.academia.edu/38053813/Bio_Art_Taxonomy_of_an_Etymological_Monster
- Kac, E. (2000). *Génesis, una obra de arte transgénica*. Obtenido de ekac.org: <https://ekac.org/genspan.html>
- Kac, E. (2000). *GFP Bunny*. Obtenido de ekac.org: <http://www.ekac.org/gfpbunny.html>
- Kac, E. (2000). *Rabbit Remix/GFP Bunny*. Obtenido de ekac-org: <https://ekac.org/gfpbunny.html#gfpbunnyanchor>
- Kac, E. (2001). *El arte transgénico*. Obtenido de KAC: <https://www.ekac.org/elartetranssp.html#:~:text=El%20autor%20propone%20que%20el,organismos%20vivientes%20con%20genes%20sint%C3%A9ticos.>
- Kac, E. (11-12 de julio de 2001). *El arte transgénico*. Obtenido de Ekac.org: <https://www.uoc.edu/caiia-star-2001/esp/articles/kak1101/kak1101.html>
- Kac, E. (2001). *The Alba Flag*. Obtenido de ekac.org: <https://ekac.org/albaflag.html>
- Kac, E. (2002). *GFP Bunny ["Conejita PVF"]*. Obtenido de ekac-org: <https://www.ekac.org/gfpbunnyspanish.html>
- Kac, E. (2003). *It's not easy being green!* Obtenido de ekac.org: <https://ekac.org/noteasy.book.html>
- Kac, E. (2009). *Natural History of the Enigma*. Obtenido de ekac.org: <https://www.ekac.org/nat.hist.enig.html>

- Kac, E. (2018). *GFP Bunny: Tales of a rabbit gone viral*. Obtenido de ekac.org:
<https://ekac.org/talesofarabbitgoneviral.html>
- Kac, E. (2022). *Eduardo Kac - Biographical Note*. Obtenido de ekac.org:
<https://www.ekac.org/kacbio300.html>
- Kac, E. (2022). *Natural history of the enigma*. Obtenido de ekac.org:
<https://www.ekac.org/nat.hist.enig.html>
- Libedinsky, J. (26 de julio de 2000). *El arte revolucionará la tecnología*. Obtenido de KAC:
<https://www.ekac.org/lanacgen.html#:~:text=%22El%20peligro%20es%20que%20como,con%20la%20%20C3%BAltima%20movida%20tecnol%C3%B3gica.%22>
- López del Rincón, D. (2014). *Bioarte. Contextualización histórico-artística de las relaciones entre arte, biología y tecnología (Tesis doctoral)*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Machado, A. (2000). *El paisaje mediático. Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas*. Buenos Aires: Libros de Rojas. Obtenido de
<https://soloyovideo.files.wordpress.com/2013/02/machado-arlindo-el-paisaje-mediatico.pdf>
- Machado, A. (2000). Por un Arte Transgénico. *De la pantalla al arte transgénico*, En línea. Obtenido de <https://www.ekac.org/arlesparttrans.html>
- Massó Castilla, J. (2020). De la ‘estética relacional’ a la ‘estética del disenso’: dos visiones filosóficas de las nuevas formas de interactividad en el arte. *XLVII Congreso de Filosofía Joven: Filosofía y crisis a comienzos del S. XXI. Mesa 2. Sección 1. Lugares de las estéticas (políticas, espacios, posicionamientos)* (págs. 1-14). Murcia, España: Universidad de Murcia. Obtenido de
<https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/94845?mode=full>
- Matewecki, N. (7, 8 y 9 de septiembre de 2006). Hacia una definición del arte genético y transgénico. *IV Jornadas sobre Arte y Arquitectura en Argentina*, 1-8. Obtenido de
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38887/Documento_completo.pdf

- https://www.researchgate.net/publication/41003129_El_Arte_Transgenico_debate_s_y_perspectivas_una_lectura_etico-politica
- Roncallo Dow, S. (2009). Arte y tecnología: los retos éticos y políticos del arte transgénico. *eidos*(11), 188-213. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/eidos/n11/n11a08.pdf>
- Tala, A. (2014). Arte contemporáneo: La idea estética como obra. En N.-a. y Neme, *Conceptos de arte contemporáneo* (págs. 12-13). Bogotá D.C.: NC-arte y Fundación Neme. Obtenido de <http://nc-arte.com/wp-content/uploads/2020/08/LIBRO-Conceptosdeartecontemporaneo.pdf>
- UNESCO. (19 de Octubre de 2005). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. *Conferencia General de la UNESCO*, 1-12. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa
- Universitat de Barcelona. (2006). La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos adoptada por la UNESCO. *Revista de Bioética y Derecho*,(6), 1-2. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/783/78339706001.pdf>
- Valencia López, V. (2015). *Revisión documental en el proceso de investigación*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira: Univirtual Aprendiendo Juntos.
- Vasilachis de Gialdino (Coord.), I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa* (1a ed.). Barcelona: Gedisa. Obtenido de <http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/103/2013/03/Estrategias-de-la-investigacin-cualitativa-1.pdf>
- Zaretti, A., & Sacchi, E. (julio-diciembre de 2019). Bioarte y Biopolítica: políticas pos-orgánicas. *ESTESIS*(7), 18-29. Obtenido de <https://revistaestesis.edu.co/index.php/revista/article/view/51/106>
- Zepke, S. (abril de 2014). Foucault y el arte: Del modernismo a la Biopolítica. *Nómadas*(40), 101-113. Obtenido de http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_40/40_6Z_Focucaultyelarte.pdf

7. Anexo de Obra – Arte de la Naturaleza



Al hacer un zoom en el ecosistema se percibe el gran impacto que sufren ríos, océanos, selvas, parques, humedales y espacios abiertos en donde permean residuos y rastros de quienes a su paso contaminan estos lugares por la falta de conciencia. A esto se suma el calentamiento global, la deforestación y el consumo masivo. Este acercamiento aproxima a una reflexión sobre lo que vive el planeta, que cada vez a gritos manifiesta la importancia de reciclar materiales para darle un segundo uso.

Se analiza la influencia del consumismo que se ha convertido en lo que mueve un poco al ser humano por la creación de elementos innovadores, de hecho, la misma naturaleza se percibe como un medio más de consumo, lo que ocasiona que existan más residuos, se contamine el entorno y se presente una crisis medioambiental, en defensa del ecosistema hay que señalar un grave proceso de destrucción de lo que da vida a esta tierra.

De aquí que el arte busca nuevos espacios y discursos para apalancarse con la naturaleza y contribuir con la recuperación de los espacios. Bajo este análisis se convoca el arte para hacer producciones no convencionales con pincel y óleo, si no con el mismo recurso que ofrece la naturaleza invitando al espectador a crear un estilo de vida circular y sostenible.

Biofilia: La conexión con la naturaleza, con el ambiente y apreciación práctica de las plantas y de los animales. Es decir, significa amor a la vida, a lo que está vivo. Esta palabra fue acuñada por el biólogo evolutivo Edward O. Wilson, de la Universidad de Harvard, para crear una hipótesis que postula que el contacto con la Naturaleza es esencial para el desarrollo psicológico humano. (Biophilia, 1984).

La propuesta está basada en el **Arte Ambiental**, pues busca reconectar con naturaleza, resignificar espacios e incentivar el compromiso ambiental, optimizar los recursos y sensibilizar frente a la recuperación de los materiales minimizando las emisiones y mitigando el fuerte impacto que sufre el hábitat con la producción. Basta con recorrer solo un poco para darse cuenta de que no se tiene la responsabilidad como ser humano sobre la importancia que tiene reciclar, reducir, reparar y reutilizar materiales para ayudar con la sostenibilidad del medio ambiente, por eso, la idea de implementar el arte de la naturaleza o nature art, creado con los mismos materiales o residuos extraídos del entorno sin generar más contaminación.

Son tres obras efímeras concebidas e inspiradas desde la naturaleza, resaltando el bienestar animal, la conservación del ecosistema y la economía circular, que anima a la población a preservar y cuidar todo ser vivo, al mismo tiempo que reflexiona sobre la conexión que debe existir con el propio entorno, dando cuenta de la construcción y deconstrucción de una obra, por medio de vídeos cortos que permiten observar la

transformación en el tiempo a medida que se deterioran los materiales. Una recopilación del Nature art, Eco art o Arte efímero que invita a la reconciliación con el entorno a grandes y chicos.

Síntesis:

¿Qué? Una instalación con tres obras efímeras inspiradas en el cuidado y conservación de la naturaleza, que invite a la población a hacer conciencia del cuidado que debe darse a todo ser vivo, sensibilizando en el cuidado propio del ecosistema.

¿Cómo? Mediante elementos propios de la naturaleza que permiten la construcción de piezas que visibilizan el hábitat.

¿Por qué? Es relevante hoy por hoy conectar al espectador con la naturaleza a través de una propuesta plástica que contribuya en gran medida a la conservación y sostenibilidad del ecosistema, de tal manera que desde la temprana edad se adquieran hábitos encaminados a crear una cultura y ética ambiental.

¿Con qué materiales? Recursos propios de la naturaleza, como flores, hojas secas, tierra, ramas, piedras y biodiversidad del hábitat natural con intención de aprovechar su color, su propio material sin incluir productos tóxicos y contaminantes, pero así mismo destacando los atributos de la naturaleza.

¿Temas alrededor de la obra? El cuidado del medio ambiente, economía circular y sostenibilidad.

Entendiendo que es relevante hoy por hoy conectar al espectador con la naturaleza mediante una intervención plástica que contribuye en gran medida a la conservación animal, la preservación del ecosistema, al mismo tiempo que hace una fuerte crítica al consumidor para crear ética ambiental. Esta técnica experimenta y aprovecha todo lo orgánico, colores propios de la naturaleza, siluetas, texturas, dimensiones y contrastes que usualmente pasan desapercibidas.

El arte ambiental como movimiento artístico y apoyo al activismo ecologista comenzó a finales de los años noventa. Esta técnica artística va más allá y se convierte en la propia obra para concienciar sobre el daño que se causa al planeta.

Referentes:

Herman de Vries: Escultor holandés (1931) ubicado en Alemania es uno de los precursores del arte ambiental contemporáneo. En sus obras emplea elementos naturales para dar provecho de la biodiversidad.

Joseph Beuys: Alemán multidisciplinar (1921-1986) fue el autor de 7000 Oaks, una de las obras más famosas del arte ambiental del siglo XX. En esta representación, utilizaron 7.000 robles para reforestar varias zonas contaminadas.

Robert Smithson: Artista norteamericano (1938-1973) que creaba obras gigantescas y efímeras, entre ellas destaca la “Spiral Jetty en el Gran Lago Salado de Utah”. Su muerte se produjo en un accidente de aviación cuando exploraba el emplazamiento de su siguiente obra.

Andrew Rogers: Sus obras utilizan materiales naturales. Su proyecto de escultura ambiental “Ritmos de vida” comenzó en 1998 y comprende 51 esculturas monumentales en piedra.

Referentes plásticos:

- **Saara Alhopuro:** “El medio es el mensaje”

La artista y fotógrafa Saara Alhopuro. Nació en Turku Finlandia

Utiliza el producto de su cosecha como pintura para crear obras de arte efímeras de intenso colorido y el bosque como su estudio de arte.

Figura 7 “Sr. Gusano Trompeta”



Fuente: (Alhopuro, Blog/ Saara Alhopuro, “Sr. Gusano Trompeta” 2017)

Andy Goldsworthy: “La naturaleza como un todo”

- “El arte es una forma de entenderla la naturaleza, explorarla y mirarla”

Crea obras efímeras en bosques y cauces de ríos utilizando materiales naturales (como flores, barro, hielo, hojas, ramitas, guijarros, rocas, nieve, espinas, corteza, hierba y piñas)

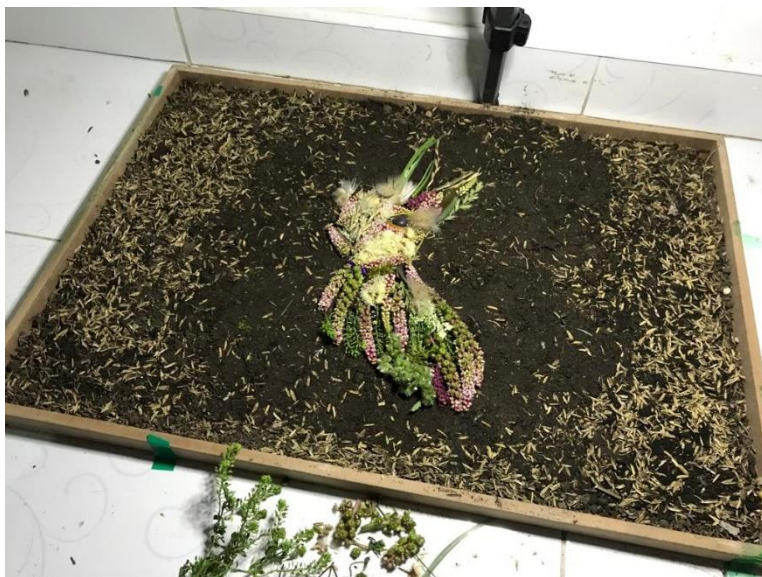
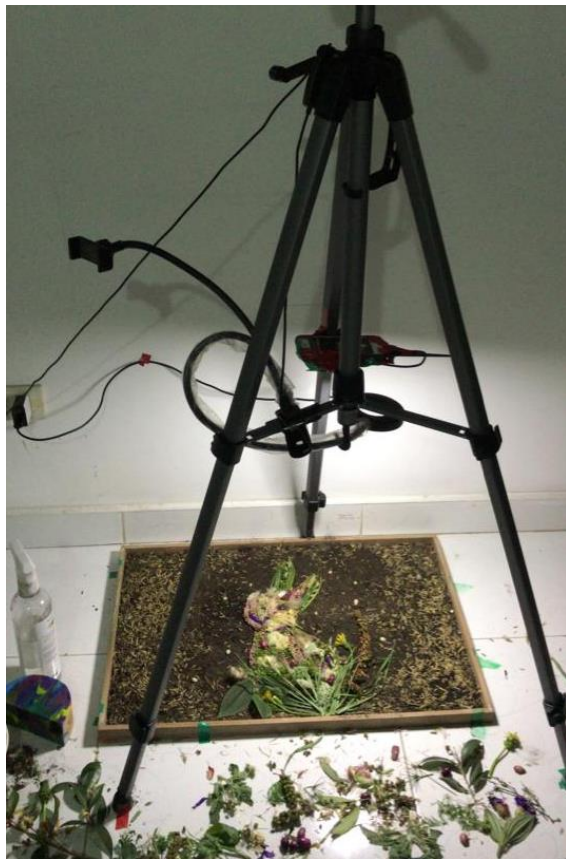
Figura 8 "Hojas alrededor del agujero"



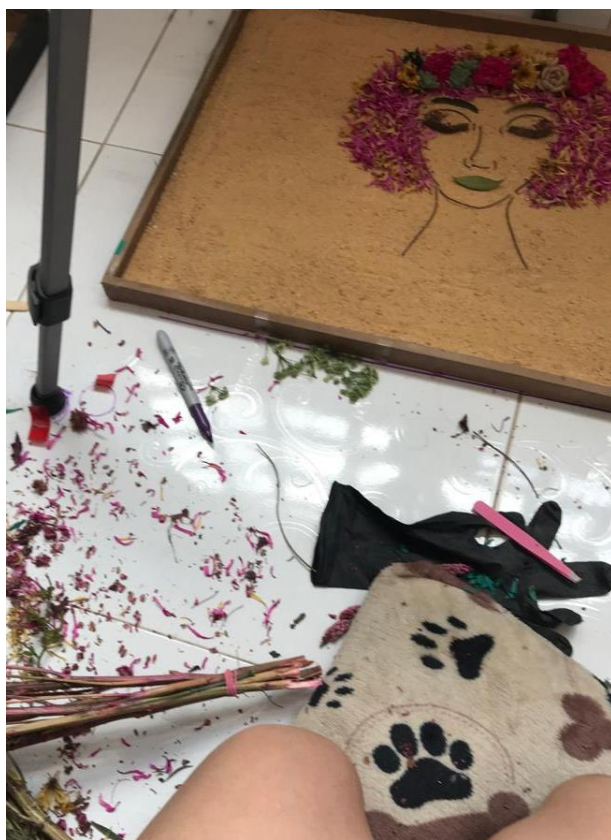
Fuente: (Goldworthy, Artnet 1987)

Producción Artística:







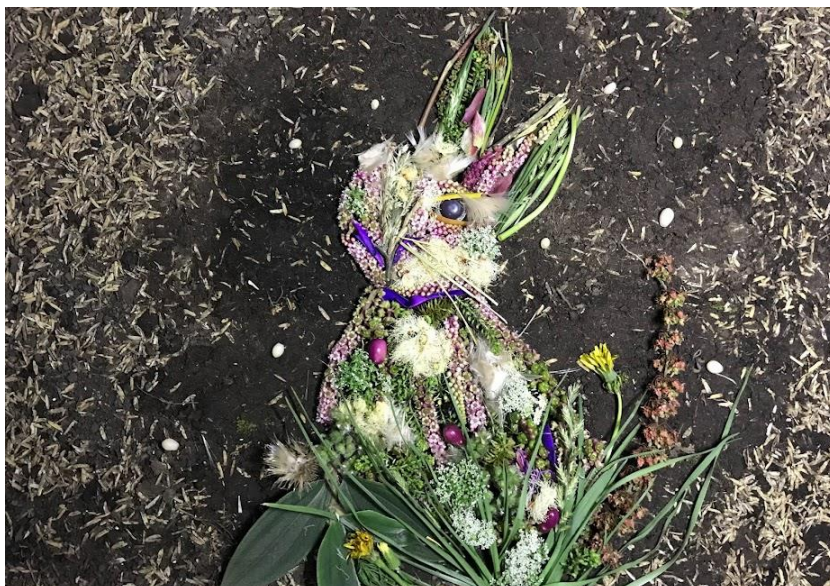


Obras:

1. Obra: Calma



2. Obra: Serenidad



3. Obra: Respiro



FUENTES:

- <https://www.losandes.com.ar/la-naturaleza-se-hace-arte-821574/>
- <https://www.iberdrola.com/cultura/arte-ambiental>
- <https://www.sdpticias.com/estilo-de-vida/tolstyh-nikolai-traves-obra-vida.html>
- <https://yosfot.wordpress.com/2016/11/28/christian-rebecchi-pablo-togni-street-art-que-habla-de-conexiones/>
- <https://www.elindependiente.com/desarrollo-sostenible/2018/05/18/arte-contemporaneo-y-cambio-climatico/>
- <https://finland.fi/es/arte-y-cultura/el-medio-es-el-mensaje-una-artista-finlandesa-desvela-los-colores-ocultos-del-bosque/>
- https://www.abc.es/cultura/arte/abci-andy-goldsworthy-arte-forma-entender-naturaleza-201703050056_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F