

# **Reflexiones desde la bioética sociobiológica ante el arte transgénico**

Iñigo Sarriguarte Gómez

Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea (España)



## Reflexiones desde la bioética sociobiológica ante el arte transgénico<sup>1</sup>

### Reflections from sociobiological bioethics to transgenic art

**Iñigo Sarriugarte Gómez**

Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea (España)

inigo.sarriugarte@ehu.eus

Fecha de recepción: 26 de febrero de 2018

Fecha de aceptación: 30 de diciembre de 2019

#### Resumen

La dificultad de esquematizar una postura homogénea frente al arte transgénico marca la necesidad de asentar un espectro divergente en torno a dicha cuestión. No obstante, teniendo en cuenta las diferentes modalidades bioéticas existentes, se ha optado por un acercamiento a la vertiente sociobiológica y a algunos de los principales pensadores que se han instalado en las proximidades de dicha corriente. Dentro del bioarte, se articula inevitablemente una implicación moral y ética, ya que desde este ámbito artístico se interviene sobre organismos vivos mediante herramientas biotecnológicas, lo que conlleva un replanteamiento de la naturaleza del arte y sus límites de actuación. En el arte genético o transgénico, se hace uso de cultivos de células, síntesis de secuencias de ADN producidas y manipuladas, etc. Distintos creadores, como Kart Mihail y Tran Kim-Trang, Eduardo Kac, Brandon Ballengée, o el colectivo Tissue Culture & Art Project han contribuido de una manera muy productiva a incentivar este debate, que será enriquecido mediante una confinidad al apartado sociobiológico.

**Palabras clave:** Bioética; Modelo sociobiológico; Bioarte; Arte transgénico; Tecnología

---

1 Hacemos uso de este término acuñado por el bioartista brasileño Eduardo Kac, siendo empleado por primera vez en el festival Ars Electrónica de 1999, ya que no sólo se asume la intención de eliminar la separación entre arte y ciencia, sino que también genera cuestiones referentes tanto a los procesos de las mismas obras, como de las consecuencias generadas por éstas. Para obtener más información al respecto, remitirse a la siguiente página web: Kac, Eduardo (1998). *Transgenic Art. Leonardo Electronic Almanac* [en línea], vol. 6 (11) p. 4. Disponible en: <http://www.leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/LEA-v6-n11.pdf> [Consulta: 22 febrero 2018]

### Abstract

The difficulty of schematizing a homogeneous position in relation to the transgenic art marks the need to establish a divergent spectrum around this issue. However, taking into account the different existing bioethical modalities, we have opted for an approach to sociobiological bioethics and some of the main thinkers who have settled in the vicinity of this current. In the BioArt, the moral and ethical involvement is articulated, because from this artistic field the artists intervene on living organisms through biotechnology tools, which entails a rethinking of the nature of art and its performance limits. Within the Genetic or Transgenic Art, the artists make use of cell cultures, synthesis of DNA sequences produced and manipulated, and so on. Various artists, as Karl Mihail and Tran Kim-Trang, Eduardo Kac, Brandon Ballengée, or the group Tissue Culture & Art Project have contributed in a very productive way to stimulate this debate, being enriched by means of sociobiological field.

**Keywords:** Bioethics; Sociobiological Model; BioArt; Transgenic Art; Technology

## 1. INTRODUCCIÓN: DE LA MORALIDAD A LA BIOÉTICA

En base a un ejercicio recordatorio sobre los primeros pasos fundacionales de los códigos éticos, deberíamos citar la introducción del sexto libro de *Ética a Nicómaco* (siglo IV a. C.), donde Aristóteles concretaba sus bases en relación con la ciencia, el arte, la prudencia, el entendimiento y la sabiduría. Igualmente, centró su actividad deductiva en diseminar los preceptos virtuosos de la prudencia, el buen juicio, el buen consejo, así como la importancia de la sabiduría y la consiguiente relación entre estos ámbitos<sup>2</sup>. Para pensadores clásicos, como Horacio, el objetivo último del arte era no sólo deleitar sino especialmente instruir, asentándose esta máxima hasta el siglo XVIII (Velásquez, 1998, p. 239). Posteriormente, bajo los postulados de Shaftesbury, Lessing, Moritz y Kant, el arte se debía centrar en buscar la belleza, lo que produjo una separación entre estética y moralidad, como disciplinas de estudio individualizado.

Si la filosofía moral analiza la moral vivida en la vida cotidiana (Aranguren, 1995, p. 461), los objetivos de la ética se sustentan en puntualizar y fundamentar la base constitutiva de lo moral, y a su vez designar los principios éticos logrados mediante el razonamiento sobre los distintos estratos de la vida cotidiana. En este sentido, K. O. Apel y J. Habermas superaron en su discurso de la ética los principios kantianos de la autonomía de la voluntad<sup>3</sup>, lo que conllevaba una determinada aplicación ética en cada actividad, constituida en diferentes pasos, que son analizados y sintetizados

---

2 Resulta de interés la siguiente consulta para ampliar información sobre el tema: Feliu Castelló, Salvador (ed.) (1993). *Ética a Nicómaco. Libros I y VI. Aristóteles*. Valencia: Universidad de Valencia.

3 Sobre la cuestión de la aplicación de la ética del discurso, ver Apel, Karl-Otto (1985). *La transformación de la filosofía*. Tomo II. Madrid: Taurus; Cortina, Adela (2010). *Ética mínima: Introducción a la filosofía práctica*. Madrid: Tecnos; García Marza, Domingo (1992). *Ética de la Justicia*, Madrid: Tecnos; Habermas, Jürgen (1996). *Conciencia moral y acción comunicativa*. Barcelona: Ediciones Península; Muguerza, Javier (1990). *Desde*

por Adela Cortina (1996, pp. 119-134), partiendo desde la determinación del fin específico hasta la toma de decisión por parte de los afectados.

Por otro lado, la conexión estética y moralidad planteada por Arthur C. Danto resulta de interés cuando plantea su teoría de los *indiscernibles perceptivos*, donde dos artefactos u objetos no muestran distinciones sensibles, siendo uno de ellos una obra de arte y el otro no, lo que le valdría a Danto para plantear que “el fin del arte es el acceso a la conciencia de la verdadera naturaleza del arte” (2010, p. 61), por ende marcaría un cierto paralelismo entre arte y moralidad, ya que lo que constituye a algo en arte o en una acción moral no resulta algo perceptible. Este planteamiento no se alejaría sustancialmente del pensamiento de Adorno, Marcuse y Bloch, ya que también éstos asumen que la obra de arte es entendible como herramienta de salvación, inoculando al concepto de artista una condición de excepción moral, lo que no permite juzgar sus propuestas de acuerdo a los habituales parámetros de moralidad. (Rojas, 2010, p. 27).

En relación con el término “bioética”, vemos que el concepto ética procede del griego *ethos*, entendido como lugar o estancia donde se habita, pero Aristóteles (Rojas, 2010, p. 27) lo explicó como manera de ser o carácter, que junto al término *bios*, traducido como vida, nos llevaría a definirlo como ética de la vida, siendo uno de sus principales iniciadores el oncólogo holandés Rensselaer Van Potter<sup>4</sup> a quien se le asigna oficialmente el primer uso de dicha nomenclatura, pero aportando una dimensión de *bioética global*, ya que no sólo se circunscribía a las ciencias contextualizadas en la vida humana, sino que se expandía dentro de una espacialidad ecológica y ambiental.

Actualmente, los postulados de la bioética se han fundido con el protocolo médico en lo que respecta a la experimentación facultativa con seres humanos. De hecho, el *Código de Núremberg*<sup>5</sup>, constituido por diez preceptos, es asumido como el

---

*la perplejidad. Ensayos sobre la ética, la razón y el diálogo.* Madrid: Fondo de Cultura Económica; etc.

4 Con el propósito de instaurar de manera sólida los flujos conectivos entre las ciencias de la vida con sus respectivos actos y los valores éticos, publica uno de sus principales trabajos teóricos: *Bioethics: Bridge to the future*, New Jersey: Prentice-Hall Pub. 1971.

5 El origen de este código se remonta al juicio llevado a cabo en dicha localidad en 1946 contra médicos nazis, que fueron acusados de fomentar experimentos de gran sadismo en seres humanos sin ningún tipo de moral, respeto y ética por los derechos de las personas. Para numerosos expertos, el *Código de Núremberg* se ha convertido en un documento esencial para asentar las bases de la bioética y una práctica adecuada de la ética médica. Para recabar más datos, consultar Freyhofer, Horst H. (2005). *The Nuremberg Medical Trial: The Holocaust and the Origin of the Nuremberg Medical Code*, New York: Peter Lang. Este protocolo se ha establecido como preámbulo para la constitución de otros códigos y preceptos impulsados por la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas, y de numerosas instituciones médicas de carácter internacional. También, desde este ámbito meramente médico, resulta reseñable anotar la fundación de la *World Medical Association* (1948) y la consiguiente declaración de Ginebra durante ese

documento base del cual parten los principios básicos para cualquier investigación médica en humanos.

La aplicación regulada de la ética a los distintos campos disciplinarios se presenta como una cuestión de necesidad social, lo que ha derivado en la creación de una nueva y extensa terminología, caso de la ética de la economía y de la empresa, ética de la información, ética ecológica, ética de las profesiones, etc. En resumidas cuentas, y siguiendo la *Teoría de la Complejidad* de Edgar Morin (2006, pp. 24-25), se subraya que la vertiente ética del ser humano debe aceptar su responsabilidad extensible, según la cual, la ética se funda en un compromiso de religación del ser humano individual en cuatro vertientes: consigo mismo; con los ancestros de su comunidad; con la sociedad en la que vive; y con la especie humana ligada al destino del universo.

## 2. DE LOS MODELOS BIOÉTICOS AL BIOARTE

El peso de la implicación moral y ética se muestra contundente a la hora de trabajar con el bioarte, ya que se presenta como una intervención en organismos vivos mediante herramientas biotecnológicas con el propósito de generar obras de arte, lo que no sólo es en sí mismo una reconsideración de la naturaleza del arte, sino de la propia naturaleza de los seres vivos.

La eliminación de los límites o áreas específicas entre ciencia y arte ya fue sustentada en el arte griego mediante el término de *tekhne*, que conjuntaba los conceptos de técnica y arte, pero es a partir de finales del siglo XX, cuando especialmente los artistas han descubierto nuevas maneras de producir mediante soportes electrónicos y digitales, abriéndose posibilidades hasta ahora no conocidas, tal y como lo expresa Josep Picó (1998, p. 13): “en ciencia presenciamos el *boom* de las tecnologías –la cibernética, la robótica abren un horizonte incalculable a las capacidades humanas–, en arte se ha llegado a la imposibilidad de establecer normas estéticas válidas y se difunde el eclecticismo que, en el campo de la moral, se traduce en la secularización sin fronteras de los valores, lo que constituye para algunos una fuerza subversiva incalculable.”

De acuerdo a Jens Hauser (Stocker y Schöpf, 2005, p. 182), el bioarte es un término que está constantemente mutando, lo que requiere la inclusión de nuevos parámetros de análisis, consolidando sus valores de pluralidad y polisemia. Para este

---

mismo año. Un año más tarde, se impulsa el *Código Internacional de Ética Médica*, donde se remarca el papel del paciente y sus derechos sobre cualquier otro aspecto para el médico, condición que ha estado constantemente en revisión de acuerdo a los sucesivos cambios surgidos en las nuevas sociedades. Tampoco deberíamos olvidar el *Informe Belmont sobre Principios Éticos y Directrices para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación* (1979), que surgió tristemente a raíz del inhumano caso de Tuskegee en Alabama, al negarse el uso y administración de antibióticos a personas afroamericanas afectadas por la sífilis, con el objetivo de descubrir la raíz e historia natural de la enfermedad.

pensador, el principal elemento constitutivo y regulativo del bioarte ha sido el arte genético, siendo los propios artistas los que inocularían al mismo lenguaje formal de la obra, nuevas bases preceptivas como cultivos de células, xenotransplantes, autoexperimentación médica y biotecnológica, síntesis de secuencias de ADN producidas artificialmente, etc. Igualmente, si lo traspasamos al arte transgénico, se asume por ejemplo la manipulación de las bases nitrogenadas presentes en el ADN y que forman el alfabeto genético: Guanina, Adenina, Citosina y Timina (G, A, C, T).

No obstante, siempre se deben seguir unos principios mínimos, estableciéndose dos esenciales, unánimemente reconocidos, y que resultan interdependientes: el respeto a la vida humana, a modo de finalidad en la actuación ética; y el principio de la autodeterminación de la persona. Estos dos básicos valores no subestiman otras normativas, que también deben ser anotadas, como el precepto de no matar y el consentimiento libre e informado, entre otros.

No resulta nada nuevo el fragor de los actuales e intensos debates generados en relación con las propuestas del arte transgénico, ya que anteriormente éstos ya habían asumido un punto culminante bajo el Body Art, donde la delimitación moral y ética de ciertas actitudes creativas resultaban de muy difícil encaje, a raíz de los trabajos impulsados por Gina Pane, Vito Acconci, Chris Burden, Marina Abramovic o Herman Nitsch dentro del Accionismo Vienés, junto con las posteriores propuestas de Sterlac<sup>6</sup>, Orlan y Marcel.li Antúnez, como impulsores de la biónica, es decir, la disciplina que pretende el mejoramiento de la anatomía de los seres vivos mediante el uso de prótesis como medios mecánicos y artificiales. Resulta muy conocida *La tercera mano* (1980) del anterior artista australiano, al diseñar una prótesis electromecánica con el propósito de potenciar y superar las capacidades naturales de su cuerpo, gracias a las potencialidades que oferta el progreso biotecnológico.

En cualquier caso, este debate es constantemente alimentado por el asentamiento de una amplia producción relacionada con el bioarte, siendo advertido por parte de Eduardo Kac que esta modalidad artística se sustenta en “lo que aporta al arte contemporáneo y que no estaba antes: su centramiento en los procesos fundamentales de la vida, la genética y los medios biotecnológicos” (Kac, 2007, p. 19). En esta misma línea, para Buxó Rey (2007, p. 21) conlleva “una práctica artística que implica la introducción de los artistas en el laboratorio con actuaciones dedicadas a la reproducción celular y reparación de células vivas.” Dichas propuestas deberían ser encaminadas, según Guy Durand, a una serie de consideraciones marcadas por la siguiente premisa: “la reflexión bioética se basa en los hechos y en

---

6 El artista performático australiano Stelios Arcadiou, más conocido como Stelarc, es considerado uno de los pioneros a la hora de experimentar en su propio cuerpo nuevas posibilidades, como el uso de prótesis, biotecnología e interfaces para su sistema orgánico. Realizó la filmación de tres películas en el interior de su cuerpo e incluso pasó por un quirófano para implantarse una oreja, producida con material orgánico, dentro de su brazo.

principios y reglas. La bioética no quiere principios determinados de forma abstracta y que se impongan a la realidad de forma autoritaria. Tampoco quiere un sistema de principios que funcionaran como prohibiciones incuestionables... quiere concluir en los hechos, pero necesita sin embargo de principios y reglas.” (Durand, 1992, p. 41)

Dentro de los modelos éticos de referencia, encontramos divergentes modalidades de mención práctica, con notables diferenciaciones consecuenciales y estratos desiguales en la jerarquía de valores en el momento de un análisis temático, especialmente al considerar dos de sus principales cuestiones: el respeto a la dignidad de la vida humana y la defensa de la libertad de la persona. De acuerdo a estos anteriores preceptos, se establecen cuatro modelos: el pragmático-utilitarista, el personalista, el liberal-radical y el modelo sociobiológico.<sup>7</sup>

Podemos observar como los dos últimos asumen un mayor peso teórico y aplicativo en relación con el arte transgénico. En el caso del modelo liberal-radical, anotamos que su base principal se centra en el concepto de la libertad, siendo aceptado todo aquello que es libremente deseado y necesitado, pero asumiendo el principio de no dañar al resto en la aplicación de la libertad. Es en este apartado donde se asume la libertad de investigación en los campos científicos y especialmente en el área de la ingeniería genética, que perfectamente se podría prolongar a las esferas del arte transgénico o genético en si mismo. Como presunción aplicativa simplemente se deben asumir pautas objetivas en las diferentes investigaciones llevadas a cabo, aspecto que se hace más complejo en el ámbito artístico. No obstante, la articulación proyectiva de este modelo reside tal y como lo define Sgreccia (2009, p. 63) en “la libertad para algunos, solamente para los que pueden hacerla valer... se trata de una libertad de los vínculos y no de una libertad para un proyecto de vida y de sociedad que se justifique por su finalidad. Se trata, en otras palabras, de una libertad sin responsabilidad”.

A pesar del interés que suscita el anterior modelo, sin embargo, se derivan conexiones de mayor interés entre la práctica del arte transgénico y el modelo sociobiológico. Debemos subrayar que tanto la evolución sociológica como biológica mantienen fuertes nexos conectivos en lo que sería su implicación posterior para la vida y la sociedad. De acuerdo a los cambios evolutivos, las normas y posicionamientos morales deben ser articulados y adaptados. Si se asume el constante progreso y desarrollo evolutivo de todas las esferas del conocimiento técnico y a su vez artístico, podemos denotar que se trata de un modelo ético que sigue la estela de dicha progresión sociobiológica, pero insertando la necesidad de mantener y favorecer equilibrios en el ecosistema, de ahí que el propio arte

---

7 Para recabar más información al respecto, consultar Sgreccia, Elio y Notarfonso, Daniela (1992). *La bioética: fonti, orientamenti, centri di ricerca*. En Sgreccia, Elio y Mele, Vicenza (ed.). *Ingegneria genetica e biotecnologia nel futuro dell'uomo*. Roma: Vita e Pensiero. pp. 119-123; Ruiz Retegui, Antonio (1987). *La Ciencia y la fundamentación de la Ética*. En López Moratalla, Natalia. *Deontología Biológica*. Pamplona: Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra, pp. 12-24.



transgénico se vea beneficiado por esta coyuntura que clama por la adaptación evolutiva al medio, siendo entendido este progreso en relación con valores que lo hagan auténtico, medible y evaluable.

El primer acercamiento a esta normativa ética, alejada de la *ley de Hume*, se remonta al evolucionismo darwiniano y al valor del progreso de la ciencia. Se trata de un principio articulado de manera objetiva, que dispone como paso discriminante al progreso y a la evolución socio-biológica, relativizando valores y normas, que se han instalado en el pensamiento de corte sociológico-histórico, junto con una orientación descriptiva de la ética, siendo defendida e impulsada por autores como Weber, Galton, Chiarelli, Heisenk y Wilson, entre otros analistas de la antropología cultural y ecologistas. La base argumentativa estriba en que “como en el cosmos las variadas formas de vida, fueron sujetas a la evolución, así las sociedades evolucionan, por lo tanto al interno de esta evolución socio-biológica los valores morales deben cambiar.

Nos movemos de (empuje), gracias a la fuerza evolutiva del *egoísmo biológico* o instinto de conservación de sí mismo, a los terrenos más elaborados de adaptación, como el derecho, la moral, entendidas como expresiones nada más de una evolución cultural.” (Salazar, 2010, s/n). En este sentido, si la biología evoluciona y las sociedades cambian, también los principios y valores deben transformarse para adecuarlos al nuevo ecosistema que se está configurando. Todo esto se ve marcado por un reduccionismo del hombre a un momento de la evolución sociobiológica del universo.

En la cuestión que nos afecta, no hay un consenso de qué modelo se articula de una manera más adecuada al ámbito de las especulaciones transgénico-artísticas (a pesar de que en nuestro caso plantearíamos su acercamiento al ámbito sociobiológico. Tal y como se puede observar se procede a una ética basada en el evolucionismo, ya que se destaca biológicamente la evolución de la especie, pero siempre siendo asumida de manera correcta desde el punto de vista ético. Si en el cosmos se producen numerosas formas de vida en constante evolución, siendo una de ellas la vida humana, también lo serán otras especies. Bajo este modelo, el concepto de la vida se torna descriptivo, social y biológico. Al igual que se da una evolución biológica, la sociedad en su desarrollo debe transmutar normas y valores, resultando funcionales para su proceso evolutivo.

### 3. LA VERSATILIDAD CONCEPTUAL ANTE LAS PROPUESTAS DEL ARTE TRANSGÉNICO

Cuando en el ámbito del bioarte, nos encontramos con el arte transgénico y su consiguiente manipulación genética, la modalidad podría llegar a ser entendida como el propio reflejo de la experimentación científica, gestionada en muchos casos bajo intereses de grandes corporaciones. Como bien recuerda Tomasula (2002, p. 139), el hombre ha creado 66 tipos de conejos, 136 tipos de perros y 40 tipos de gatos. Deberíamos recordar que en 1998, cerca de Pasadena, California, se inauguró la

boutique *Gene Genies Worldwide*, un establecimiento que ofrecía entre sus productos estrella a los clientes inocularse genes humanos y no humanos, de hecho, como ejemplo significativo el gen más demandado fue el gen de supervivencia perteneciente a las cucarachas. Aunque ninguno de los artículos nunca estuvo disponible, el éxito y ratio de pedidos, así como el número de solicitudes de información generó un parámetro muy sorprendente. Los motivos para no dispensar tales productos, a parte del propio vacío legal respecto al tema, se debió a que se trataba de un proyecto piloto impulsado por los artistas Kart Mihail y Tran Kim-Trang, lo que permitió sacar a la luz nuevos debates en torno a la manipulación genética de nuestros propios cuerpos (Imagen 1)

La posterior propuesta artística parece conexas con la reflexión de Pablo de Lora y Marina Gascón (2008, p. 313): “En general, la legislación en la inmensa mayoría de los estados, así como la conciencia social y las prácticas científicas a nivel global, parecen estar guiadas, con mayores o menores acentos, por la máxima que esgrimiera el filósofo Robert Nozick en *Anarquía, Estado y Utopía*: <utilitarismo para los animales, kantismo para la gente>.” Nos estamos refiriendo a *GFP Bunny* (2000), donde el artista brasileño Eduardo Kac llevó a cabo un trabajo basado en la manipulación genética con los fines artísticos de crear un animal transgénico, en este caso una conejita, llamada Alba, que fue inoculada con un gen fluorescente extraído



Imagen 1. Gene Genies Worldwide. Kart Mihail y Tran Kim-Trang.  
Fuente: <http://www.johndavidobrien.com/brewery/nonzero/ggenies4.html>

de la medusa *Aequoria Victoria* del nordeste del Pacífico<sup>8</sup>. Una propuesta que acercaría a Alba a esos animales definidos como *knock-out*, generalmente ratones, o todos aquellos a los que la ingeniería genética les ha suprimido algún gen, sirviendo como modelos de contraste. El proceso en el caso de Alba sería explicado por Kac de la siguiente manera: “(A) Se extraen óvulos fecundados de una hembra y (B) el ADN que lleva el gen GFP se inyecta en el pronúcleo masculino. (C) A continuación, se implantan los óvulos en una madre portadora. (D) Algunos de los cachorros expresan el gen GFP.” (Kac, 2008, p. 238)

Este conocido y polémico proyecto, junto a otros anteriores, le ha convertido a Kac como el precursor del bioarte y del arte transgénico. En cualquier caso, sus comentarios han producido todo tipo de opiniones si tenemos en cuenta declaraciones como la siguiente: “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. La genética molecular permite al artista construir el genoma de la planta y del animal para crear nuevas formas de vida.” (Kac, 2008, 236) Con respecto a estas propuestas, deberíamos anotar la dificultad por marcar una teoría del juicio ético, planteamiento que es asumido por Lawrence Kohlberg,



en base a las teorías de la epistemología genética de Piaget, sobre qué valor ético motiva al ser humano a discernir entre lo bueno y lo malo de una acción sea cual sea su origen o medio. Para ello, Lawrence Kohlberg diseñó como herramienta orientadora un sistema evolutivo subdividido en tres niveles y seis estadios progresivos y consecutivos.<sup>9</sup> (Imagen 2).

Imagen 2. GFP Bunny. Eduardo Kac.

Fuente: <http://www.ekac.org/gfpbunny.html#gfpbunnyanchor>

---

<sup>8</sup> Este proyecto fue realizado en Jouy-en-Josas, Francia, con la ayuda de los científicos Louis Bec, Louis-Marie Houdebine y Patrick Prunnet. Alba debía haber sido mostrada al público en el programa *Artransgénique* del festival Avignon Numérique, en junio de 2000, pero su exhibición fue prohibida por la dirección del instituto de investigación donde la coneja había sido modificada.

<sup>9</sup> Para recabar más información, consultar en Mifsud, Tony (1998). *Moral Fundamental. El discernimiento cristiano*. Bogotá: Celam, pp. 263-269.

También, en torno a este trabajo, deberíamos anotar posturas críticas como la aportada por Miguel Ángel Sánchez González (2013, p. 412): “convendría renunciar al antropocentrismo ético exclusivo. Es preciso reconocer que toda forma de vida es un valor en sí misma, que debe ser respetado y protegido. Los animales, al igual que el resto de las cosas del mundo, tienen derecho a existir, con independencia de nosotros mismos y de aquellas conveniencias nuestras que no sean primordiales.”

Estas propuestas transgénicas generan unas pautas más explicables y asequibles en base al desarrollo de la ética evolutiva y el advenimiento de la sociobiología<sup>10</sup>. Debemos recordar que este campo no despegaría hasta que Edward Wilson publicó *Sociobiology: The New Synthesis* en 1975. En opinión del autor (Wilson, 1975, p. 3), la sociobiología hace que los filósofos, al menos temporalmente, sean redundantes, cuando se trata de cuestiones de ética, asumiéndose que la ética ha evolucionado bajo la presión de la selección natural. Por este motivo, la sociabilidad, el altruismo, la cooperación, la ayuda mutua, etc. son explicables en términos de las raíces biológicas del comportamiento social humano. No obstante, dicho autor ponía un cierto estado de preocupación al entender que la prevalencia de individuos egoístas hará que una comunidad sea vulnerable y, en última instancia, se llegue a la extinción de todo el grupo (Wilson, 1975, p. 175); alerta que también ha sido marcado por Mary Midgley, ya que el egoísmo se paga muy mal en términos genéticos, y una “especie consistentemente egoísta sería solitaria o extinta.” (Midgley, 1980, p. 94) Este tipo de conjeturas nos acerca a los planteamientos de Richard Ryder en relación con el especieísmo o especismo como “prejuicio análogo al racismo y al sexismo que, basado en apariencias, discrimina a otras especies minusvalorando sus semejanzas con el hombre y manifestando un desprecio egoísta por sus intereses y su sufrimiento.” (Ryder, 1975, p. 5) En una línea similar Tom Regan, con una postura más deontologista que sociobiológica, ha analizado las actitudes correctas o incorrectas en sí mismas, desarrollando una doctrina que fundamenta los derechos de los animales en su libro *The Case of Animal Rights* (1983).

También, en este punto deberíamos reflejar la contrariedad del especismo planteada por Peter Singer, que es introducido en su libro *Liberación animal*, entendiéndose como un prejuicio o actitud parcial favorable a los intereses de nuestra especie y en contra de los de otras. (Singer, 1999, p. 42) Para el autor, esta discriminación resulta éticamente indefendible sobre la base de su pertenencia a una especie distinta de la nuestra. (Singer, 1999, p. 5) De este modo, el autor piensa que la consideración ética de los seres debe extenderse más allá de la especie humana,

---

<sup>10</sup> En 1948, en una conferencia en Nueva York, los científicos decidieron iniciar una nueva investigación interdisciplinaria entre zoólogos y sociólogos. El nombre dado a la nueva disciplina sería *sociobiología*, con la intención de encontrar regularidades universalmente válidas en el comportamiento social de animales y humanos. Se enfatizó el estudio del comportamiento biológico, es decir, no cultural. Según Edward O. Wilson (1975, p. 4): “la sociobiología se define como el estudio sistemático de la base biológica de todo comportamiento social.”

asumiendo una posición sensocéntrica, es decir, basada en el criterio por el cual debe protegerse a un ser de acuerdo a su capacidad para sentir dolor o placer. Se trata de descosificar a los animales, intentando desmontar el especismo.

Siguiendo con estas posiciones críticas, Gary Francione<sup>11</sup> asume una postura cercana a los postulados de Peter Singer y Tom Regan, afirmando que siempre encontramos razones para decir que experimentar con un animal es necesario sobre la base de un error fundamental: considerar que este es de nuestra propiedad. En una misma dirección, encontramos el libro de Sue Donaldson y Will Kymlicka titulado *Zoopolis. A political theory of animal rights* (2011), donde se plantea la necesidad de pasar de la ética hacia la política en lo que se refiere a los derechos de los animales, entendiendo de manera diferente el sentido del tipo de relaciones que tenemos con los animales no humanos, afirmando que los animales no humanos con los que cohabitamos también pertenecen a nuestra comunidad política. (Donaldson y Kymlicka, 2011, p. 61) De hecho, estos serían agrupados en tres grandes conjuntos: animales que hemos domesticado e insertado en la ciudad, animales salvajes y animales que habitan la ciudad pero no fueron o no han sido domesticados.

En *Espécimen secreto sobre descubrimientos maravillosos* (2006), de Eduardo Kac, encontramos una serie de cuadros realizados con organismos vivientes, para



Imagen 3. Espécimen secreto sobre descubrimientos maravillosos. Eduardo Kac.  
Fuente: [http://www.ekac.org/kac\\_3\\_sing.jpg](http://www.ekac.org/kac_3_sing.jpg)

---

<sup>11</sup> Resultan de gran interés las siguientes publicaciones del autor: (1995). *Animals, Property and the Law*. Philadelphia: Temple University Press; (1996). *Rain without Thunder: The Ideology of the Animal Rights Movement*. Philadelphia: Temple University Press; (2000). *Introduction to Animal Rights: Your Child or the Dog?* Philadelphia: Temple University Press.

ser más exactos bacterias en biotopos, que son cultivados en un marco. Bajo una intencionalidad estética, la apariencia de dichas piezas va transformándose, ya que las bacterias cambian la forma y disposición según sus consiguientes funciones metabólicas internas e igualmente en relación con el ambiente circundante. Esta mutación natural posibilita al espectador observar diferentes imágenes que se generan en distintas fases, lo que perfectamente iría en correlación con las aportaciones de Elio Sgreccia (2009, p. 62) sobre el asunto: “...en esta corriente de pensamiento se comprueba la identificación entre *verum ipsum factum* (el hecho es en sí mismo verdad) y el *bonum ipsum factum* (el hecho es en sí mismo bueno).” (Imagen 3)

Otro proyecto que incentivó la necesidad de establecer un debate ético sobre este campo de actuación se documenta con el proyecto del artista canadiense Adam Brandejs mediante sus *Genpets* (2005). Una vez dentro de su web ([www.genpets.com](http://www.genpets.com)) se ofertaba al espectador una especie de seres con peculiaridades combinatorias entre humano y animal, siendo definidos de la siguiente manera: “no son juguetes o robots, respiran. Usamos un proceso llamado *Zygote Micro Injection*, que es un método para combinar ADN o mezclar proteínas de diferentes especies.” (Brandejs, 2005, s/n) En definitiva, distintos experimentos artísticos que se podrían correlacionar, según Elio Sgreccia (2009, p. 61), con el modelo sociobiológico: “la sociedad en su evolución produce y cambia valores y normas, que son funcionales para su desarrollo, de la misma manera que los seres vivos en su evolución biológica han desarrollado cierto órganos con la finalidad de que cumplan una función y, en definitiva, para mejorar su propia existencia. La teoría evolucionista de Darwin viene así a concordar con el sociologismo de M. Weber y con el sociobiologismo de H.J. Heisenk y E.O. Wilson.” (Imagen 4)



Imagen 4. Genpets. Adam Brandejs.

Fuente: <http://www.brandejs.ca/portfolio/1/Genpets>

No debemos olvidar que desde el desciframiento del genoma humano, el concepto de una eugenesia ética ha tomado relevancia, ya que se asume que al conocer la posición precisa de los genes se podrá determinar cuáles de éstos influyen en aspectos como la violencia, en las relaciones armónicas con los demás, etc., manipulándose tales genes en la línea germinal y somática para hacer una humanidad más pacífica. Este aspecto ha sido propuesto por pensadores como Peter Sloterdijk<sup>12</sup>, Edgar Morin<sup>13</sup> y la filósofa mexicana Juliana González<sup>14</sup>.

En la website de Adam Brandeys se podía encontrar un extenso catálogo que permitía al cliente seleccionar aspectos como el carácter, la apariencia e incluso el tiempo de vida de su *Genpet*. Este proyecto pionero va en correlación con los comentarios de Arlindo Machado (2000, p. 253): "Para dentro de un tiempo, la vida podrá programarse en su nivel más fundamental, el nivel de los genes que transmiten las informaciones sobre la vida. La totalidad de las artes, hasta ahora, se limitaron a una manipulación más o menos sofisticada de la materia inanimada, efímera y entrópica. La fabulosa y aterradora novedad es que, a partir de ahora, será posible elaborar información, imprimirla en la materia viva y hacer que esta información se multiplique y se preserve *ad infinitum*, por lo menos mientras pueda existir vida en el planeta. Y más: dentro de poco tiempo, será posible no sólo mimetizar las formas de vida conocidas, sino también crear formas *alternativas* de vida, con sistemas nerviosos de otra naturaleza, inclusive con procesos mentales diferentes de los que conocemos." Igualmente, esta propuesta podría alinear la postura de Elio Sgreccia (2009, p. 62): "A la luz de este modelo, la adaptación y la selección son evaluadas como mecanismo necesarios para la evolución y el progreso de la especie humana. La adaptación al ambiente y al ecosistema y la selección de las cualidades más idóneas para el progreso de la especie, llevan a justificar el eugenismo tanto negativo como positivo. Ahora que la humanidad ha logrado ser capaz de dominar científicamente los mecanismos de la evolución y de la selección biológica mediante la ingeniería genética, los seguidores de esta teoría justifican la ingeniería genética selectiva, de

---

12 Destacamos de este pensador su libro *Normas para el parque humano* (Madrid: Siruela. 2000), donde se plantea el uso de la biotecnología genética para suprimir aquellos genes relacionados con la violencia, lo que marcaría una orientación antropotécnica de dominar a las masas. A pesar de sus controvertidas teorías se ha convertido en una referencia ineludible dentro del ámbito eugenista.

13 En *El Método 6. La ética* (Madrid: Cátedra. 2006), conjetura la necesidad de una regeneración en lo genético como en lo cultural, siendo su planteamiento más cercano a equilibrar y no tanto eliminar en la línea de Sloterdijk. El cambio de Morin va cercano a un entendimiento más profundo de lo espiritual con objeto de crear un hombre nuevo.

14 En la publicación *Genoma humano y dignidad humana* (Barcelona: Anthropos, 2005), se asume una mayor presencia ética ante la tecnología, humanizando la tecnología, con una intervención en el genoma que haga perseverar al hombre en su ser, es decir, que siga cambiando y evolucionando. Hace mucho hincapié en un constante trabajo cultural para la transformación genética.

mejoramiento y alternativa, no sólo para las especies animales, sino también para el hombre.”

Quizás estos intentos de centralizar este tema sean puramente imposibles, tal y como lo vaticinaba en 1975, el sociobiólogo E. O. Wilson cuando invitó a sus lectores a considerar “la posibilidad de que la ética haya sido eliminada temporalmente de las manos de los filósofos.” (Wilson, 1975, p. 562) Sus escritos desde ese año hasta el presente pretenden demostrar su convicción de que los enfoques no científicos y humanísticos sobre las cuestiones morales son indecisos y resultan desinformados, debiendo ser la ética biologizada”, es decir, qué aquellas preguntas no resueltas por los filósofos, lo sean por parte de los biólogos. De hecho, para Philip Kitcher se plantea la siguiente cuestión de interés: “¿Cómo *biologizar* la ética? Parece que hay cuatro posibles esfuerzos:

1. La sociobiología tiene la tarea de explicar cómo las personas han llegado a adquirir conceptos éticos, hacer juicios éticos sobre ellos mismos y sobre los demás, y formular sistemas de principios éticos.

2. La sociobiología puede enseñarnos hechos sobre los seres humanos que, junto con los principios morales que ya aceptamos, pueden utilizarse para derivar principios normativos que aún no habíamos apreciado.

3. La sociobiología puede explicar de qué se trata la ética y puede resolver cuestiones tradicionales sobre la objetividad de la ética. En resumen, la sociobiología es la clave de la metaética.

4. La sociobiología puede llevarnos a revisar nuestro sistema de principios éticos, no simplemente al llevarnos a aceptar nuevas afirmaciones derivadas, como en el número 2 anterior, sino al enseñarnos nuevos principios normativos fundamentales. En resumen, la sociobiología no es solo una fuente de hechos sino una fuente de normas.” (Kitcher, 2009, p. 379)

En el *Proyecto Biosfera*, el artista Joaquín Fargas, a modo de creador *advaita*, presenta unas esferas cerradas herméticamente, con el propósito de reproducir dentro de estos habitáculos los mecanismos de la vida, tal y como se daría en una biosfera, situando en su interior un complejo ecosistema que requiere de la luz del sol para sobrevivir, pero asumiendo ciertas variabilidades y permutaciones que el artista no va a controlar totalmente. Por este motivo, en relación con esta propuesta, deberíamos anotar el planteamiento de Camilo J. Cela Conde (1985, p. 124): “Pero también existen condiciones ecológicas que no podemos modificar y resultan en ese sentido datos independientes, autónomos, desde nuestra perspectiva. La presencia de esas condiciones hace que por mucho que las normas morales puedan variar en origen, se vean necesariamente jerarquizadas por el medio ambiente en la tarea de adaptación. Y ése es en esencia el argumento que subyace a las tesis de sociobiología.”( Imagen 5)





Imagen 5. Proyecto Biosfera. Joaquín Fargas.

Fuente: <http://www.cientec.or.cr/mhonarc/boletincientec/doc/msg00513.shtml>

En este sentido, bajo la perspectiva de la ética sociobiológica, de la misma manera que el cosmos y las diversas formas de vida evolucionan también las sociedades lo hacen y dentro de esta evolución biológica y sociológica los factores morales deben transmutarse. El actual sistema de valores ya no resulta válido ni adecuado para articular el nuevo ecosistema que se está produciendo. La vida del hombre es similar a las diversas formas de vida en constante transmutación. Por esta razón, se debe hacer uso de una ética que sostenga un equilibrio evolutivo y adaptable, asumiéndose que “esta visión conlleva el relativismo de cualquier ética y de todo valor humano, sumergiendo a todos los seres vivos en el gran río de una evolución que tiene, ciertamente, su vértice en el hombre, pero no entendido como vértice definible y como punto de referencia estable, sino como sometido también él a una mutación en sentido activo y pasivo.” (Sgreccia, 2009, pp. 61-62)

Ha sido desde el ámbito de la manipulación genética en plantas desde donde históricamente se ha ido gestando el bioarte y el arte transgénico, ya que como asume Eusebio Val (2005, p. 26) “el origen del *Bioarte* tal como se entiende actualmente se remonta a los años treinta”, cuando el fotógrafo Edward Steichen, referente en lo que concierne a los antecedentes históricos de esta modalidad artística y uno de los

paladines que erigió lo que actualmente se entiende como Arte Transgénico, llevó al Museo de Arte Moderno de Nueva York unas enormes y extrañas imágenes de plantas de jardín, que previamente el propio Steichen había conseguido transmutar mediante la implantación de semillas tratadas con productos químicos. Resulta evidente que de acuerdo a Francisco Javier León (2011, p. 29): “Según este modelo, la vida y la sociedad están sujetas a la evolución biológica y sociológica, y los valores morales deben también modificarse de modo evolutivo... Desde esta perspectiva, el único valor ético es el que permite mantener el equilibrio evolutivo del ecosistema, en continuo progreso. Todo lo que esté a favor de ese progreso está bien, y lo que lo comprometa el equilibrio está mal.”

Dando un mayor protagonismo al azar de las fuerzas invisibles de la naturaleza y el cosmos, lo que asume un acercamiento de entrada al condicionante sociobiológico, encontramos la propuesta *One Trees* (1998-2000) de Natalie Jeremijenko, estructurada en una plantación de mil árboles<sup>15</sup> que disponen del mismo genoma, en lo que sería una masa arbórea clónica. Este tipo de prácticas ha conseguido romper algunas de las bases teóricas más en boga en el momento, tal y como lo anotan J. Albelda y J. Saborit (1997, p. 98): “Este giro implica un cambio sustancial [...] puesto que la apariencia de un vegetal transgénico o de una oveja clónica es idéntica a aquellos ejemplares en los que no se ha producido ninguna intervención de ingeniería genética. Se ha terminado de vencer lo que se podría calificar como *el reconocible estilo de lo artificial*, fácilmente distinguible del *inconfundible aspecto de lo natural*. Así, las últimas aparentes seguridades que todavía permanecían firmes, se van desmoronando ante una definitiva disolución de *Naturaleza* y *artificio* como conceptos claramente diferenciados.”

Con todo, esta plantación logrará actuar finalmente bajo un comportamiento, crecimiento y morfología diferenciada, ya que la influencia ambiental impresa en las variables fenotípicas consiguen dominar la demarcación del genotipo de los árboles. El artista, como en el caso anterior, demuestra que a pesar del exhaustivo control científico, existen variables que el ser humano no puede llegar a dominarlas, lo que nos empuja a estudiar esas mismas variables en los seres humanos e incluso un margen de campo denominado azar de la naturaleza o del universo.

Este trabajo de Jeremijenko articula un supuesto mantenimiento y recuperación medioambiental con intereses de futura habitabilidad para el ser humano. A pesar de ello y como bien afirma Carmen Velayos (2009, p. 93): “Es fácil de adivinar que la insostenibilidad ecológica puede resultar incompatible con la búsqueda de la felicidad. Esto significaría que un mundo degradado desde un punto de vista ambiental haría difícil la propia búsqueda de la felicidad. Pero no significaría en absoluto que, en un mundo en el que no se hubiera llegado a ese punto de degradación ecológica,

---

15 Los árboles fueron plantados en diversos microclimas y áreas sociales diferenciadas de la bahía de San Francisco.

quedara garantizada la felicidad. No es así, ni mucho menos. La insostenibilidad dificulta o impide, incluso, nuestra búsqueda de la felicidad. Pero la sostenibilidad sólo garantiza la habitabilidad en el mundo natural, social y cultural, no la felicidad.” En cualquier caso, la propuesta de Jeremijenko se acercaría a las premisas de Lino Ciccone (2006, p. 243): “La ingeniería genética aplicada al mundo vegetal y al animal, comenzando por los microorganismos, no exige más que dos condiciones para ser lícita, que son:

1. Ser verdaderamente útil al servicio de legítimas exigencias del hombre.
2. No dañar el equilibrio ecológico o el ecosistema existente.”

La apuesta no sólo desde el ámbito de la ciencia, sino especialmente de una parte del mundo artístico pierde interés a la hora de intervenir en la naturaleza preexistente o *natura naturata*, orientándose de una manera más decisiva por manipular los ámbitos más internos de la existencia de la vida<sup>16</sup> y sus consiguientes derivaciones biológicas en lo que sería definido como ese espacio *natura naturans*, una intromisión que ha generado un decisivo impacto en la bioética y la ecología, ya que las posibilidades de intromisión biotecnológica adquiere una pautas de intervención que podría traspasar cualquier límite conocido y aceptado hasta el momento. En conexión con lo anterior, para pensadores como K. Ohlenschläger (2007, p. 47): “En la actualidad, la conexión entre arte y naturaleza sigue impregnada por dos grandes discursos: el ecológico y el tecnocientífico. Lo que distingue básicamente el uno del otro, es la diferente relación que establecen con la naturaleza. En general, el pensamiento tecnocientífico actúa desde una concepción jerárquica basada en la supremacía del ser humano sobre la naturaleza. En cambio, el pensamiento ecológico plantea un contexto dinámico y una relación circular de convivencia y coevolución, considerando a la persona como parte integrante de un ecosistema global de recursos limitados.” Más allá de este criterio, el naturalista E.O. Wilson argumentaba que nuestra mejor oportunidad de comprender y promover la moralidad vendrá cuando se explique el origen de la religión y la moralidad como eventos especiales en la historia evolutiva de la humanidad impulsados por la selección de la naturaleza.<sup>17</sup> (Imagen 6)

---

16 Sobre el tema remitirse a Heidt Heller, Renate (ed.) (2001). *Under the Skin: Biological Transformations in Contemporary*. Duisburg: Wilhelm Lehmbrock Museum; Rajan, Kaushik Sunder (2006). *Biocapital: the Constitution of Postgenomic Life*. Durham: Duke University Press; Thacker, Eugene (2004). *Biomedica*. Minneapolis: University of Minnesota Press; Thacker, Eugene (2005). *The Global Genome: Biotechnology, Politics and Culture*. Boston: The MIT Press; Zaretsky, Adam (2005). The mutagenic arts. *CIAC's electronic magazine*, n. 23 [en línea].

17 Para ampliar sobre el tema, consultar Wilson, Edward O. (2012). *The Social Conquest of Earth*. New York: Liveright.



Imagen 6. *Natural History of the Enigma*. Eduardo Kac.

Fuente: <http://www.ekac.org/nat.hist.enig.html>

En *Natural History of the Enigma* (2003-2008) de Eduardo Kac se produce un híbrido transgénico entre vegetal y humano, cuando emplea su propio ADN para producir una nueva especie de flor, siendo la peculiaridad en este caso el hecho de disponer de la información genética del propio artista. El proceso de complejo recorrido en la manipulación genética se basaba en aislar y secuenciar el gen a partir de su sangre, siendo observado el genoma en las vetas rojas de los pétalos, lo que iría en correlación teórica con los planteamientos de Jens Hauser (2005, s/n) al definir el bioarte como un “término mutante proliferante que se propone transgredir los procedimientos de representación y metáfora mediante la manipulación de la vida misma.” También, son relevantes los trabajos sobre variaciones genéticas en organismos vegetales del norteamericano George Gessert, defendiendo en sus distintos trabajos el aval independiente de actuación del creador ante las experimentaciones extensivas que se llevan a cabo en los cultivos para consumo humano, junto a las descontroladas e impredecibles consecuencias que se pueden producir por la falta de control ético en la manipulación genética realizada en las últimas décadas. (Pérez López, 2004, pp. 67-74)

Continuando con la intención de centralizar el debate sobre la alteración genética en animales y consiguientes propuestas artísticas, Lino Ciccone (2006, p. 296) desarrolla la subsecuente premisa: “Esto no quiere decir que toda experimentación animal tenga siempre y en todos los casos un valor ético positivo, pues el valor ético

de la experimentación animal está subordinado a algunas condiciones irrenunciables. Para que estas surjan con justificaciones válidas, es necesario referirse, aunque sea brevemente, a algunas concepciones antropológicas fundamentales.” En este punto, deberíamos retomar la siguiente sentencia del Comité Nacional para la Bioética de Italia (1998, p. 32): “No se ve por qué, mientras aceptamos sin demasiados escrúpulos que millones de cabezas de ganado sean muertas para alimentarnos con su carne, para no hablar de su piel, no se vea igualmente lícito criar animales clonados para sacrificarlos o como animales comunes de laboratorio, o se extraigan de ellos órganos y tejidos para utilizarlos en la medicina humana.”

En base a esta diatriba reflexiva y discursiva, entre detractores y defensores, Brandon Ballengée reivindica la faceta ecológica de propuestas como *Species Reclamation* (1999), donde se recupera una especie de rana africana que estaba catalogada en vías de extinción, mediante procedimientos biotecnológicos de cría y selección genética. Su propuesta contribuyó a aumentar las filas de los defensores de este tipo de proyectos, ya que el objetivo ecológico y artístico tenía un fin que velaba por los intereses de la conservación de la naturaleza y sus especies en vías de desaparición. (Imagen 7)



Imagen 7. *Species Reclamation*. Brandon Ballengée.  
Fuente: <http://brandonballengee.com/species-reclamation/>

También, encontramos los trabajos del colectivo australiano *Tissue Culture & Art Project*, cuyos miembros Oron Catts e Ionat Zurr, han materializado distintas propuestas reflexivas sobre conceptos que se mueven entre el ámbito de la bioética y la religión caso de la □vida fuera del cuerpo□ y la creación de sus conocidas *esculturas semivivientes*, generadas a través de cultivos celulares que son modelados sobre una estructura formal inerte, conocidas como *The Semi-Living Worry Dolls* (2000), que imitan unas típicas muñecas guatemaltecas. (Imagen 8)

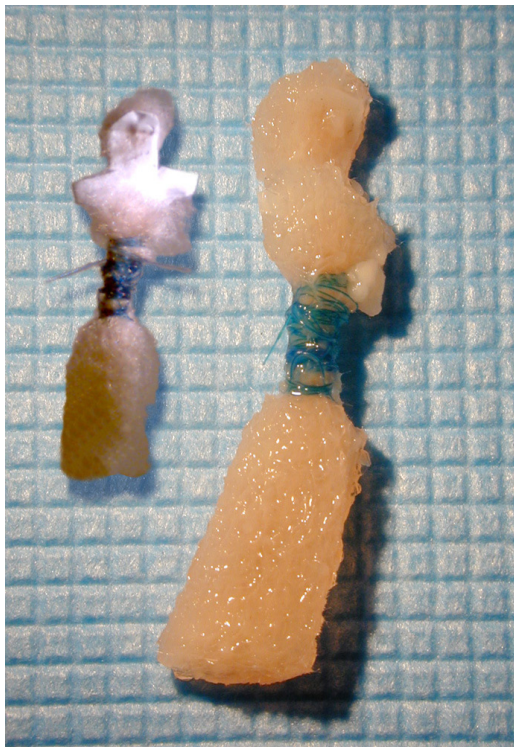


Imagen 8. The Semi-Living Worry Dolls. Tissue Culture & Art Project.

Fuente: <http://lab.anhb.uwa.edu.au/tca/semi-living-worry-dolls/>

Para estos bioartistas, hay una urgente necesidad de emplear todos los mecanismos tecnológicos posibles para evitar el sufrimiento animal motivado por las necesidades de consumo humano, de ahí que sus propuestas tengan una fuerte carga de reflexión y urgencia bioética<sup>18</sup>, y para ello llevan a cabo

---

18 Resulta de gran interés la lectura del siguiente artículo: Zurr, Ionat y Catts, Oron (2004). The ethical claims of bioart: killing the other or self-cannibalism? *Australian and New Zealand Journal of Art: Art & Ethics*, vol. 5 (1), pp. 167–188.

su serie *Victimless Utopia* (2003-2004), que pretende generar alternativas a la explotación industrial de animales para producir ropa con sus pieles, o alimentos u otras sustancias de uso humano, de ahí títulos como *Victimless leather*, *Semi-living steak* y especialmente *Disembodied cuisine*, donde consiguen materializar una obra comestible, producida mediante cultivos de tejido celular de rana, que al ser abastecida con un complejo nutritivo pudo convertirse en comida para los espectadores. A pesar del interés que muestra este tipo de intervenciones y sobre la evidente necesidad de buscar una salida urgente a la sobreexplotación industrial de los animales, los resultados científicos, de sostenibilidad y rentabilización económica se hacían muy inviables, debido al alto coste de su producción y mantenimiento. Estas propuestas nos alejarían de generar la deriva del daño animal, tal y como lo plantean Pablo de Lora y Marina Gascón (2008, p. 320): “En estos últimos supuestos en los que, por lo que parece, no hay daño para el animal, la censura moral sólo se puede apoyar en el argumento de que con tales acciones nos comportamos como dioses de la creación. Como ya hemos señalado, éste es un argumento muy endeble: queramos o no, somos –a ese nivel- tales dioses y siempre lo hemos sido con mayor o menor tosquedad cuando se ha tratado de domeñar a la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades.” (Imagen 9)

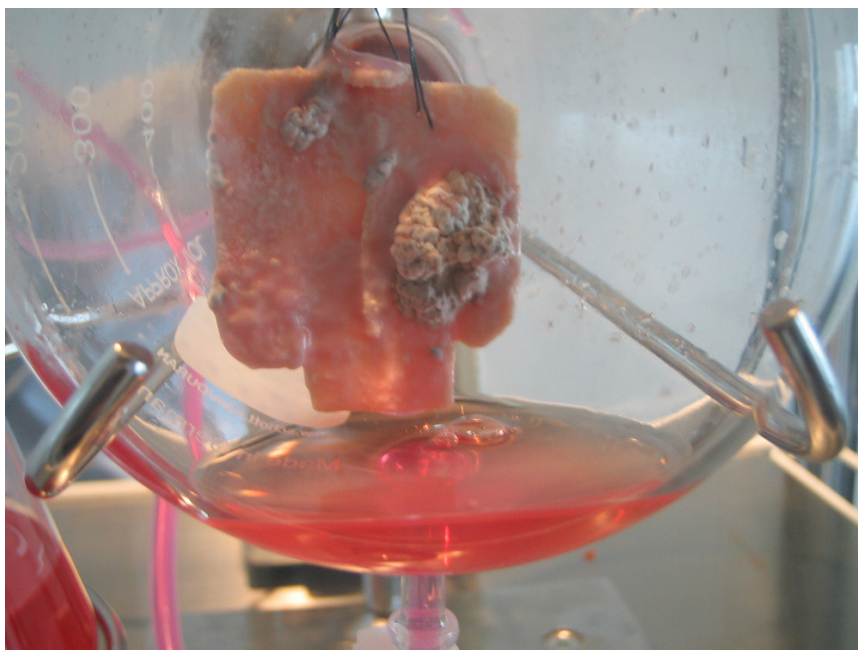


Imagen 9. Victimless Utopia. Tissue Culture & Art Project.

Fuente: <http://lab.anhb.uwa.edu.au/tca/vl/>

El colectivo de artistas denominado *Critical Art Ensemble* (CAE), que colabora habitualmente con el grupo *Tactical Media*, lleva durante mucho tiempo planteando y estudiando apartados como las libertades civiles, la contrainformación y la aplicación biotecnológica, pero buscando un equilibrio práctico y teórico entre el propio desarrollo transgénico y la necesidad de un respaldo ético. Sirva de ejemplo su performance participativa titulada *Gen Terra* (2001), donde se demostraba la inviabilidad bioética de distintos proyectos experimentales como la liberación en el medio ambiente de organismos alterados, lo que sacaba a debate la responsabilidad social, las nuevas amenazas surgidas y las posibles consecuencias para la salud humana. En definitiva, un proyecto donde se planteaba que cualquier materialización de intervención biotecnológica, como la transmutación genética, no siempre debe ser aceptada desde el ámbito ético, condición que entraría dentro de la formulación de Lino Ciccone (2006, p. 243): “Por tanto, se puede formular una especie de principio general: Investigación y técnicas de IG que no alteren la dotación genética humana no provocan problemas éticos específicos, salvo los comunes en cualquier investigación y experimentación científicas.” (Imagen 10)

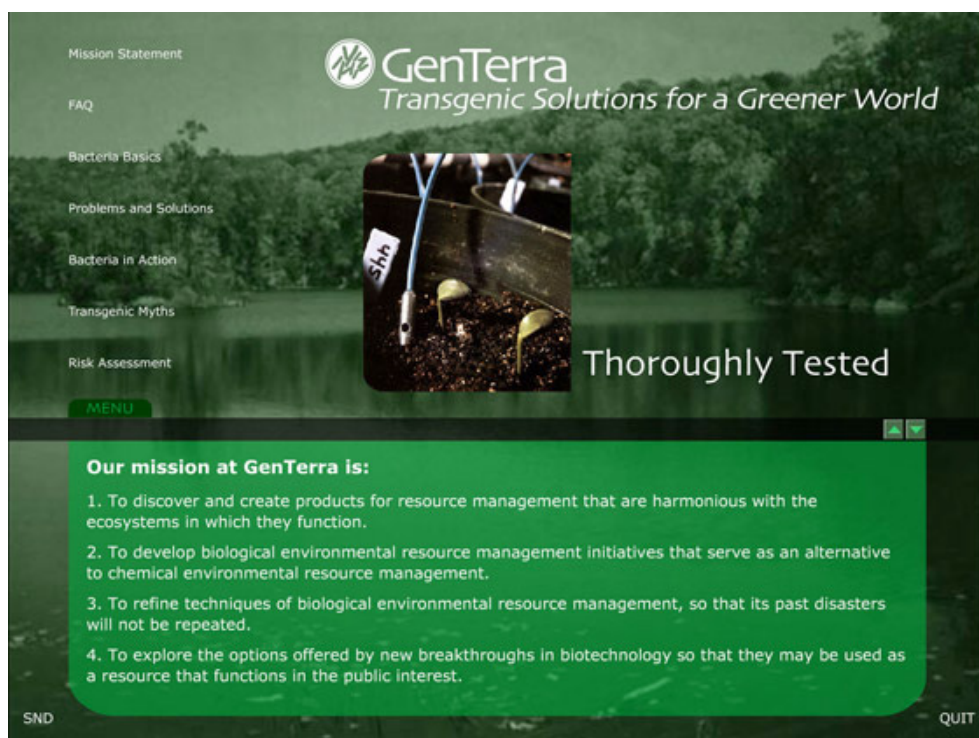


Imagen 10. Gen Terra. Critical Art Ensemble.

Fuente: [http://www.artnet.com/magazineus/features/quest/quest3-20-07\\_detail.asp?picnum=4](http://www.artnet.com/magazineus/features/quest/quest3-20-07_detail.asp?picnum=4)



#### 4. CONCLUSIONES

La biotecnología resulta necesaria para las actuales demandas de progreso evolutivo del ser humano, así como la intervención de la cultura en cualquier aplicación de la técnica instrumental, pero especialmente y como bien plantea Hans Jonas<sup>19</sup>, siempre bajo la premisa del principio de precaución, con el propósito de anticiparse y responder a cualquier amenaza o riesgo que pueda surgir. Aunque el dilema se preste de difícil solución determinativa, también es cierto que no necesariamente cualquier avance biotecnológico o intervención artística de carácter transgénico debe ser siempre aceptable desde un punto de vista bioético. Los márgenes delimitadores resultan de una gran complejidad demarcadora, quedando la decisión última en manos del espectador y de la propia comunidad social. De ahí que encontremos posturas más flexibles como la bioética sociobiológica, que ha mantenido una actuación más permeable a las distintas experimentaciones realizadas desde el ámbito científico como artístico en base a la aceptación de que si la sociedad, junto con su desarrollo biotecnológico evoluciona, también debe adaptar sus posicionamientos morales, siempre y cuando se favorezcan equilibrios en el ecosistema, entendiéndose como una necesidad de adaptación evolutiva al medio.

Si la biología evoluciona y las sociedades cambian, igualmente los principios éticos deben permutarse y ser adecuados al nuevo ecosistema, de ahí el acercamiento ideológico de la vertiente sociobiológica a las distintas propuestas experimentales del arte transgénico. No obstante, también resulta lógico pensar que si la apuesta de algunos experimentos científicos se presenta más que dudosa, igualmente esta situación pueda ser sensibilizada en determinadas prácticas artístico-transgénicas, si se pone en peligro parámetros como el progreso sostenible, el respeto al medio ambiente y el bienestar necesario para el ser humano o el animal. De ahí la necesidad de asumir posturas y argumentaciones que flexibilicen el pensamiento estético que defiende Carol Gigliotti (2006, pp. 22-34), al mostrar una constante y obsesiva experimentación en el arte transgénico y la obligada sumisión a la libertad de acto y creación del artista, como principio inviolable de la creación humana. En esta compleja coyuntura, algunos de los propios bioartistas llegan a alertar de la actual situación, tal y como lo plantea curiosamente el propio Eduardo Kac, ya que nos adentramos en un estrato donde la técnica se está autoproyectando de manera ineludible hacia el futuro con preceptos estipulados y estables, lo que conduce al ser humano hacia una dictadura del proceso técnico, impidiendo cauces de mayor control. Ante esta aparente deriva del progreso biotecnológico, se deben asumir, por una parte, posiciones de adaptación, adecuación, y por otro lado de defensa en favor de

---

19 Se aporta relevante información en su libro titulado *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder. 1995.

un control democrático de los distintos mecanismos técnicos, manteniendo la conservación del bien común, evitando de este modo cualquier visión o razonamiento de la biotecnología basada en consideraciones apriorísticas, ya que el único destino y designio humano debe ser el que el propio ser humano marque en su código ético.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albelda, José y Saborit, José (1997). *La construcción de la naturaleza*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Aranguren, José Luis (1995). *Obras completas: Ética y sociedad*. Madrid: Trotta.
- Bonete, Enrique (1995). *La faz oculta de la Modernidad*. Madrid: Tecnos.
- Brandejs, Adam (2005) Genpets. Patented Biotech. *Bio-Genica, Genetic Engineering and Manufacturing*. Disponible en: <http://www.genpets.com/meet.php> [Consulta: 22 febrero 2018]
- Buxó Rey, María Jesús (2007). Prótesis del cuerpo: claves estéticas para una antropología androide y biónica. En Cirlot, Lourdes (coord.). *Arte, Arquitectura y Sociedad Digital*. Barcelona: Universitat Barcelona, pp. 17-23.
- Carroll, Noël (2003). *Beyond Aesthetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cela Conde, Camilo J. (1985). *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ciccone, Lino (2006). *Bioética. Historia. Principios. Cuestiones*. Madrid: Pelicano.
- Comitato Nazionale per la Bioetica (1998). *La clonazione (17 ottobre 1997)*. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- Cortina, Adela (1996). El estatuto de la ética aplicada. Hermenéutica crítica de las actividades humanas. *Isegoria*, n. 13, pp. 119-134. DOI: <https://doi.org/10.3989/isegoria.1996.i13.228>
- Danto, Arthur Coleman (2010). *Después del fin del arte: el arte contemporáneo y el linde la historia*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Donaldson, Sue y Kymlicka, Will (2011). *Zoopolis. A political theory of animal rights*. Oxford/Nueva York: Oxford University Press.
- Durand, Guy (1992). *La Bioética*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Gigliotti Carol (2006). Leonardo's choice: the ethics of artists working with genetic technologies. *AI & Society*, vol. 20 (1), pp. 22-34. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-005-0006-5>
- Hauser, Jen (2005). Bio Art - Taxonomy of an Etymological Monster. *Ars Electronica Archive – Catalog Archive* [en línea]. Disponible en:

[http://90.146.8.18/en/archives/festival\\_archive/festival\\_catalogs/festival\\_artikel.asp?iProjectID=13286](http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=13286) [Consulta: 22 febrero 2018]

Kac, Eduardo (2007). *Signs of life. Bio Art and beyond*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Kac, Eduardo (2008). *Telepresence & Bio Art. Networking Humans, Rabbits and Robots*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Kitcher, Philip (2009). Four Ways of Biologicizin Ethics. En Ruse, Michael (ed.). *Philosophy after Darwin*. Princeton: Princeton University Press, pp. 379-388.

León, Francisco Javier (2011). *Bioética*. Madrid: Palabra.

Lora, Pablo de y Gascón, Marina (2008). *Bioética. Principios, desafíos, debates*. Madrid: Alianza Editorial.

Machado, Airlindo (2000). Por un arte transgénico. En La Perla, Jorge (coord.). *De la pantalla al arte transgénico*. Buenos Aires: Libros de Rojas pp. 253-260.

Midgley, Mary (1980). *Beast and Man: The Roots of Human Nature*. London: Methuen.

Ohlenschläger, Karin (2007). Eduardo Kac y la Interacción Arte Ciencia Vida. *Cuadernos del IVAM*, n. 10, pp. 44-49.

Pérez López, Héctor Julio (2004). *La naturaleza en el arte posmoderno*. Madrid: Akal.

Picó, Josep (1998). *Modernidad y Postmodernidad*. Madrid: Alianza.

Rojas Osorio, Carlos (2010). *Filosofía de la educación. De los griegos a la tardomodernidad*. Medellín (Colombia): Editorial Universidad de Antioquia.

Ryder, Richard (1975). *Victims of Science*. London: Davis-Poynter.

Salazar, Juan Herrera (2010). Modelos bioéticos. *La revista de Bioética Rayo de Luz* [en línea], n. 1. Disponible en: <http://www.bioetica.8m.net/UNO/articulo2.htm> [Consulta: 22 febrero 2018]

Sánchez González, Miguel Ángel (2013). *Bioética en ciencias de la salud*. Barcelona: Elsevier España.

Sgreccia, Elio (2009). *Manual de Bioética. Fundamentos y ética biomédica. Tomo I*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.

Singer, Peter (1999). *Liberación animal*. Madrid: Trotta.

Singer, Peter (1999). Ética más allá de los límites de la especie. *Teorema*, XVIII/3, pp. 5-16.

Stocker, Gerfried y Schöpf, Christine (2005). *Ars Electronica 2005: Festival Für Kunst, Technologie und Gesellschaft*. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag.

Tomasula, Steve (2002). Genetic Art and the Aesthetics of Biology. *Leonardo*, vol. 35 (2), pp. 137-144. DOI: 10.1162/00240940252940504

Val, Eusebio (2005). La última revolución creativa. Llegan los artistas de laboratorio. El bioarte se hace un espacio usando bacterias y genes como expresión estética. *La Vanguardia*, 16 de agosto, p. 26.

Velásquez, Oscar (1998). Analizando las intenciones profundas del Ars Poetica de Horacio. *Onomazein*, n. 3, pp. 231-240.

Velayos, Carmen (2009). In-justicia e In-felicidad a la luz del cambio climático. En López de la Vieja, Teresa (ed.). *Ensayos sobre Bioética*. Salamanca: Universidad de Salamanca, p. 91-108.

Wilson, Edward Osborne (1975). *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press