



Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología
ISSN: 1900-5407

Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias
Sociales, Universidad de los Andes

Beltrán-Luengas, Elsa María

Conflictos bioéticos y estéticos en el bioarte: una perspectiva desde las emociones*

Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología, núm. 46, 2022, Enero-Marzo, pp. 51-74

Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de los Andes

DOI: <https://doi.org/10.7440/antipoda46.2022.03>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81470268003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Conflictos bioéticos y estéticos en el bioarte: una perspectiva desde las emociones*

Elsa María Beltrán-Luengas**

Universidad El Bosque, Colombia

<https://doi.org/10.7440/antipoda46.2022.03>

Cómo citar este artículo: Beltrán-Luengas, Elsa María. 2022. “Conflictos bioéticos y estéticos en el bioarte: una perspectiva desde las emociones”. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 46: 51-74. <https://doi.org/10.7440/antipoda46.2022.03>

Recibido: 15 de noviembre de 2020; aceptado: 10 de mayo de 2021; modificado: 9 de junio de 2021.

Resumen: el bioarte es una expresión artística de finales del siglo XX y principios del siglo XXI que se caracteriza por incorporar biotecnologías y elementos vivos, como temas o como medios, en sus obras. Las creaciones bioartísticas han planteado conflictos bioéticos pues su peculiar propuesta estética provoca un choque perceptual y emocional que desestabiliza el sentido que le hemos dado al mundo que habitamos. Este estudio busca integrar perspectivas de la estética, la bioética y la antropología, con el fin de analizar la conflictividad bioética que emerge en el bioarte. Lo anterior se realiza a partir de la caracterización de la tensión emocional provocada por un choque de valores que se concreta y se percibe frente a la bio-obra. Para llevar a cabo este trabajo se hizo una revisión bibliográfica que incluye estudios del bioarte desde la perspectiva bioética e historiográfica. Además, se seleccionaron para ilustrar el análisis varias obras de bioarte de la primera década del 2000,

* Este artículo hace parte de mi proyecto doctoral, La emoción en la experiencia estética del bioarte, que he desarrollado desde 2016 hasta la actualidad. Este proyecto ha sido posible debido a la financiación de mis estudios de doctorado mediante el Acuerdo N.º 14065 de 2016 del Consejo Directivo de la Universidad El Bosque. El artículo también se nutre de mis procesos investigativos como profesora de la Facultad de Creación y Comunicación de la Universidad El Bosque. Agradecimientos a los profesores Jairo Rodríguez y María Lucía Rivera del departamento de Bioética de la Universidad El Bosque; a Sara Baranzoni, profesora de la Universidad de las Artes, Ecuador; y a la antropóloga Lina Valencia egresada de la Universidad de los Andes por los valiosos comentarios que enriquecieron la aproximación propuesta en este texto.

** Candidata a Doctora en Bioética de la Universidad El Bosque, Colombia. Magíster en Antropología de la Universidad de los Andes. Profesora asociada a la Facultad de Creación y Comunicación, Universidad El Bosque. Entre sus últimas publicaciones están: (en coautoría con Alejandro Villaneda) “La investigación-creación como producción de nuevo conocimiento: perspectivas, debates y definiciones”, *Index, Revista de Arte Contemporáneo* 10 (2020): 247-267, <https://doi.org/10.26807/cav.vi10.339>; (en coautoría con Viviana Osorno) “Las vicisitudes de la investigación artística y ambiental en los comités de ética: estudio de dos casos”, *Revista Colombiana de Bioética* 14, n.º 2 (2019): 19-33, <https://doi.org/10.18270/rcb.v14i2.2428> ✉ ebeltranl@unbosque.edu.co

cuyos registros circulan en las páginas de internet de los artistas. El artículo concluye que la conflictividad que emerge en el bioarte subyace en la conexión de la percepción con la emoción. Si entendemos las emociones como un proceso de valoración de las cosas del mundo que nos representan cierta importancia, es posible describir el conflicto de la percepción de la otredad bioartística como una tensión entre valores divergentes. A diferencia de otras aproximaciones que discuten el conflicto bioético del bioarte, esta propuesta busca situarlo y describirlo de manera precisa y matizada. Así, se ubica la problemática bioética del bioarte en el umbral percepción-interpretación y se analizan los diferentes componentes (evaluación, expectativa y reacción) de emociones concretas y diferenciadas. Con este análisis se consigue reflexionar acerca del conflicto que genera el bioarte a partir de la tensión entre los diferentes valores asociados a la otredad contemplada.

Palabras clave: bioarte, bioética, conflictividad, emociones, estética, valor cultural.

Bioethical and Aesthetic Conflicts in Bioart: An Emotional Perspective

Abstract: Bioart is an artistic expression of the late 20th and early 21st century, characterized by the incorporation of biotechnologies and living elements as themes or media, in its works. Bioartistic creations have raised bioethical conflicts because their peculiar aesthetic proposal provokes a perceptual and emotional shock that destabilizes our sense of the world we inhabit. The purpose of this study is to integrate perspectives from aesthetics, bioethics, and anthropology in order to analyze the bioethical conflict that emerges in this field. This is done by characterizing the emotional tension provoked by a clash of values that takes shape and is perceived in the bio-work through a bibliographical review of studies on bio-art based on a bioethical and historiographical perspective. To illustrate the analysis, we selected several works from the first decade of the 2000s recorded on the artists' websites. The article concludes that the conflict that emerges in bio-art lies in the connection between perception and emotion. If we understand emotions as a process of valuing things in the world that represent a certain importance to us, we can describe the conflict of the perception of bio-artistic otherness as a tension between divergent values. Unlike other approaches that discuss the bioethical conflict of bio-art, this proposal is intended to situate and describe it with precision and nuance. Thus, the bioethical problematic of it is located at the perception-interpretation threshold, and the different components (evaluation, expectation, and reaction) of concrete and differentiated emotions are analyzed to cast light on the conflict generated by bio-art on the basis of the tension between the different values associated with the otherness contemplated.

Keywords: bioart, bioethics, conflict, emotions, aesthetics, cultural value.

Conflitos bioéticos e estéticos na bioarte: uma perspectiva a partir das emoções

Resumo: a bioarte é uma expressão artística do final do século XX e princípio do século XXI que é caracterizada por incorporar biotecnologias e elementos vivos, como temas ou como meios, em suas obras. As criações bioartísticas vêm propondo conflitos bioéticos, pois sua peculiar proposta estética provoca um choque perceptual e emocional que desestabiliza o sentido que damos ao mundo que habitamos. Neste estudo, busca-se integrar perspectivas da estética, da bioética e da antropologia, com o objetivo de analisar o conflito bioético que emerge na bioarte. Isso é realizado a partir da caracterização da tensão emocional provocada por um choque de valores que é concretizado e percebido diante da bio-obra. Para realizar este trabalho, é feita uma revisão bibliográfica que inclui estudos da bioarte sob a perspectiva bioética e historiográfica. Além disso, são selecionadas para ilustrar a análise várias obras de bioarte da primeira década de 2000, cujos registros circulam nas páginas da internet dos artistas. Conclui-se que a conflitividade que emerge na bioarte subjaz na conexão da percepção com a emoção. Se entendermos as emoções como um processo de valorização das coisas do mundo que nos representam certa importância, é possível descrever o conflito da percepção da outridade bioartística como uma tensão entre valores divergentes. À diferença de outras abordagens que discutem o conflito bioético da bioarte, esta proposta pretende situá-lo e descrevê-lo de maneira precisa e matizada. Assim, posiciona-se a problemática bioética da bioarte no limiar da percepção-interpretação e analisam-se os diferentes componentes (avaliação, expectativa e reação) de emoções concretas e diferenciadas. Com esta análise, é possível refletir sobre o conflito que a bioarte gera a partir da tensão entre os diferentes valores associados à outridade considerada.

Palavras-chave: bioarte, bioética, conflitividade, emoções, estética, valor cultural.

Algunos públicos depositan sus esperanzas en los desarrollos biotecnológicos, mientras que otros sienten un profundo malestar. Estas sensaciones se han plasmado en reflexiones filosóficas y religiosas y, también, en distintas expresiones artísticas. En el marco de las artes plásticas, se ha propuesto una nueva tendencia que, desde hace unas décadas, ha suscitado debates en torno a las experiencias emocionales de sus audiencias. Esta tendencia, que se ha denominado bioarte, se caracteriza por cuestionar la biotecnología y sus aplicaciones mediante la representación o utilización de elementos y medios vivos para la creación plástica (Mitchell 2010). Por

esto, el bioarte resulta un terreno prometedor para comprender las formas en las que reconocemos y valoramos a estas creaciones, así como los modos en que nos relacionamos con ellas.

Dentro del bioarte, se ha propuesto una iniciativa, bastante radical, que busca manipular seres o elementos vivos para moldear su forma y concretar una creación plástica desde el arte transgénico y el *moist art* o arte húmedo. El arte transgénico se deriva de las prácticas botánicas en las que se cruzan distintas especies de plantas para producir cualidades y propiedades específicas. El artista más audaz de este estilo es Eduardo Kac con su obra *GFP Bunny* (2000), quizás la más famosa del bioarte. Esta obra consistió en la creación de un conejo vivo verde que produce fluorescencia, a quien Kac llamó Alba. Para producir la fluorescencia el genoma de Alba fue modificado al inyectar en el cigoto la secuencia del gen sintético EGFP, que codifica la proteína verde fluorescente (GFP). El sintético fue creado a partir de un gen proveniente de la medusa *Aequorea victoria* (Kac 2003).

Por su parte, el arte húmedo consiste en prácticas de ingeniería de tejidos inspiradas en el ratón de Vacanti. Esta iniciativa fue presentada por varios cirujanos plásticos que lograron producir un tejido de cartílago con la forma de una oreja humana en la espalda de un ratón. La razón de los cirujanos para llevar a cabo esta iniciativa fue la dificultad de reconstruir una oreja en el campo de la cirugía reconstructiva (Cao *et al.* 1997). Una propuesta importante en esta rama es la del grupo australiano The Tissue Culture & Art Project (TC&A) compuesto por Ionat Zurr y Oron Catts. El grupo ha realizado varias obras que incluyen la construcción de sistemas de soporte artificial para controlar el crecimiento de un tejido biológico en una forma específica deseada (Catts y Zurr 2002). Una de las obras más notables hace parte de su serie *Victimless Utopia* y se llamó *Victimless Leather* (2004-2013). Esta consistió en una escultura construida a partir de células óseas y de tejido conectivo que tomaron de un ratón vivo para hacerlas crecer en la forma de un abrigo o una chaqueta de cuero.

Otra vertiente menos radical del arte húmedo incluye creaciones artísticas que no utilizan materiales o medios vivos. Esta vertiente se llama diseño especulativo y consiste en imaginar productos y servicios biotecnológicos que se insertan en el mercado y en la vida cotidiana de los ciudadanos. El diseño especulativo propone imaginar soluciones futuras que sean funcionales y producibles en serie, teniendo en cuenta la velocidad del avance biotecnológico. En su condición de diseñadores Anthony Dunne y Fiona Raby (2013) buscan comprender la sociedad a través de la observación de sus productos industriales. Ellos señalan que, aunque como ciudadanos podemos participar en discusiones morales, éticas y sociales, cuando actuamos como consumidores tendemos a suspender las creencias que operan en el nivel del discurso y actuamos bajo otros impulsos.

En el Royal College of Arts del Reino Unido, varios estudiantes de Dunne y Raby han elaborado propuestas que buscan movilizar a los espectadores evocando temas relacionados con la vida, el cuerpo, los animales y los ecosistemas en peligro.

Ai Hasegawa basó su obra en las tecnologías disponibles de construcción de úteros artificiales (Otway y Ellis 2011). En su obra, Hasegawa diseñó un sistema dirigido a mujeres dispuestas a gestar un animal en peligro de extinción como un tiburón o un delfín. Esta obra, llamada *I Wanna Deliver a Shark...* (Hasegawa 2012), surge en un contexto de un mundo sobrepoblado de seres humanos.

Según Gilbert Hottois, la bioética es un campo de saber que se ocupa de resolver, en la medida de lo posible, las preguntas que suscitan las investigaciones y los desarrollos biotecnológicos que circulan y son apropiados por sociedades “individualistas, multiculturales y evolutivas” (2007, 26). Propuestas como el bioarte plantean, entonces, preguntas de tipo bioético. Estos cuestionamientos se suscitan a partir de la utilización de biotecnologías, actuales o en prospección, para intervenir lo viviente con el fin de producir creaciones plásticas con propósitos artísticos. De hecho, las declaraciones de bioartistas e investigadores de este tipo de arte sugieren que su intención es, principalmente, movilizar emocionalmente al público para propiciar reflexiones éticas colectivas. El bioarte busca que los sujetos se detengan a pensar sobre las consecuencias de las posibilidades biotecnológicas, sobre cómo estas afectan las formas de representación de la vida, la naturaleza y lo humano en nuestras culturas y sobre qué tipo de obligaciones adquirirían los seres humanos con sus creaciones (Dixon 2009; Kac 2003; Vaage 2016b; Zurr y Catts 2004).

En su intención de consolidarse como un campo de saberes, la bioética articula visiones de diversas disciplinas, incluida la antropología. A la bioética le interesa indagar sobre los sentidos que los seres humanos otorgamos al mundo que habitamos, en particular con relación a las formas en las que asumimos las intervenciones tecnocientíficas en nuestra cotidianidad. Por tal razón, la antropología es una de sus disciplinas aliadas. Justamente, la antropología tiene como propósito sortear las estructuras dentro de las cuales transitan los significados con el fin de comprender el sentido que les damos a las cosas. El entendimiento del proceso de cómo valoramos lo que nos aparece como diferente nos puede aproximar a las formas en las que construimos dicho sentido.

Ahora bien, las intervenciones estéticas a la vida que propone el bioarte se presentan como propuestas concretas de posibles otredades radicales. Por lo tanto, el bioarte es una oportunidad para examinar “la conexión íntima de la percepción humana (la *aisthesis*) con la esfera cognitiva y de producción de sentido” (Montani 2013, 52). Para realizar esta evaluación, es necesario un estado psicológico particular que nos permita emitir un juicio acerca de si algo es de mi aprecio o de mi desprecio. En otras palabras, lo bueno y lo malo o nuestra aprobación o desaprobación son cosas que sentimos; de ahí la expresión “darle sentido a algo”. Así es que Jesse Prinz (2007) sugiere que la moralidad se construye a partir de nuestras emociones. Según este autor cuando deliberamos sobre conflictos morales procedemos a examinar las emociones que sentimos. Cada persona parte de una situación que representa algo para su bienestar o sus metas y evalúa sus emociones como opuestas en su valencia positiva (me produce placer) o negativa (me produce malestar) a dicha situación.

Las implicaciones bioéticas del bioarte han sido discutidas ampliamente a partir de reflexiones sobre los posibles marcos éticos dentro de los cuales puede incluirse (Vaage 2016b). Entre los marcos que se ha propuesto están: primero, el descentramiento de la vida humana (Wolfe 2007; Zylinska 2009); segundo, la historia del bioarte (López del Rincón 2015; Mitchell 2010); tercero, la aplicación de biotecnologías en el acto artístico interdisciplinario (López del Rincón 2015); cuarto, los afectos y devenires que moviliza (Lapworth 2015; Mitchell 2010) y, quinto, la relación entre biopolítica y bioarte (Andrews 2007; Dixon 2009; Roncallo 2009). Sin embargo, no es de mi conocimiento la existencia de una aproximación que, en primer lugar, enfatice los elementos concretos que componen las deliberaciones internas en las que basamos nuestras evaluaciones de la otredad bioartística; en segundo lugar, conecte con lo perceptual y; en tercer lugar, facilite detallar y matizar las tensiones que se producen entre valencias emocionales distintas según las emociones que se detonan en el encuentro bioartístico.

El objetivo de este texto es, entonces, analizar la conflictividad bioética que emerge en el bioarte a partir de la caracterización de la tensión emocional provocada por un choque de valores que se concreta y se percibe en la creación bioartística. Para tal propósito, en primer lugar, definiré qué es el bioarte, cuáles son sus orígenes y qué formas de clasificación se han propuesto para organizar sus iniciativas, con el fin de contextualizar los tipos de intervención de la vida propuestos y los debates éticos que se han suscitado. Segundo, me enfocaré en la relación entre la ética y la estética del bioarte en términos de la conflictividad que este plantea sobre la intervención y la manipulación de la vida. Tercero, propondré una aproximación teórica que articula los postulados de la experiencia estética en el arte de Hans Georg Gadamer y de la teoría de las emociones de Martha C. Nussbaum. Y mostraré, finalmente, a través de dos ejemplos, cómo esta articulación permite identificar los elementos específicos de la bio-obra que facilitan la activación de emociones concretas. El análisis de dichos elementos permitirá la caracterización de los conflictos morales que el bioarte es susceptible de detonar, en términos del proceso de valoración mediante el cual se le da sentido a la otredad bioartística.

En términos metodológicos, el estudio se basó en una revisión bibliográfica de distintas fuentes que discutieran el bioarte, especialmente, se seleccionaron fuentes de corte historiográfico y bioético. Además, se escogieron —para proponer los ejemplos que ilustran el análisis— dos obras emblemáticas de la primera década de los 2000 que se encuentran publicadas en las páginas de internet oficiales de los artistas.

Definiciones, orígenes y clasificaciones del bioarte

De acuerdo con Zurr y Catts (2004), el vocablo bioarte, acuñado en 1997, se refiere a muchas formas de arte que se asocian con la biología, la biotecnología y la vida. Para este texto, asumiremos la siguiente definición de Robert Mitchell: “el término bioarte debería abarcar todas aquellas obras de arte que involucran la biotecnología

de alguna manera” (2010, 22)¹. Así, el bioarte comprende trabajos que abordan la problemática de la biotecnología en sus dimensiones materiales y sociales y que evocan las consecuencias de la intervención de la vida. Estos trabajos pueden incluir o no el uso de medios biotecnológicos. Este autor sugiere que una obra bioartística se puede describir como vitalista, si utiliza medios vivos, o como profiláctica, si no los utiliza. La iniciativa vitalista corresponde a lo que Nora Vaage (2016a) llama una *fringe biotechnology* o biotecnología al margen. Esta hace referencia a uno de los usos alternativos de las técnicas biológicas de laboratorio con fines no científicos. Para Zurr y Catts (2004), el bioarte abarca desde el nivel molecular hasta los ecosistemas. Además, autores como Joanna Zylińska (2009), Louise Poissant (2012) y Thierry Bardini (2016) incluyen en la definición de bioarte a las iniciativas de vida artificial, pues argumentan que la discusión actual acerca del concepto de vida debería contemplar características diferentes a las biológicas. El historiador del arte Daniel López del Rincón (2015) sugiere que el bioarte corresponde a un conjunto de prácticas artísticas bastante heterogéneo que relacionan arte, biología y biotecnología. Este autor propone, en una línea similar a la de Mitchell (2010), una tendencia biotemática, dentro de la que enmarca las obras que hacen referencia a la biotecnología, y una tendencia biomedial que corresponde a las obras que utilizan lo biotecnológico como medio.

Ali Yetisen *et al.* (2015) consideran a Alexander Fleming como el primer bioartista, pues experimentó con penicilina para crear dibujos con bacterias en cajas de Petri hacia 1928. Sin embargo, Mitchell (2010) afirma que el bioarte es una intención reciente del arte conceptual cuyos antecesores son las expresiones artísticas ligadas al *ready-made* y la *performance*². Este autor propone que el primer exponente oficial del bioarte es el fotógrafo Edward Steichen. En 1936 Steichen hizo un montaje en el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA) de flores *Delphiniums* alteradas genéticamente con colchicina. López del Rincón (2015), por su parte, incluye a Salvador Dalí como uno de los precursores del bioarte debido a sus representaciones del ADN. En un periodo posterior, según el historiador, surge la primera generación de bioartistas y se inaugura la hegemonía del arte transgénico y genético. Por ejemplo, *Microvenus* (1985) de Joe Davis surge en el marco de una iniciativa para la eventual comunicación con vida extraterrestre. Esta obra implicó el diseño de una molécula a partir de una runa germánica antigua que se piensa representa la tierra y la vida femenina. La molécula luego se introdujo en bacterias *E. coli*, utilizando las técnicas de ADN recombinante recientemente disponibles (Davis 1996).

1 Traducción propia.

2 El *ready-made* es un movimiento artístico de inicios del siglo XX que trata de dar cuenta de la relación del ser humano con la industria utilizando la técnica llamada *reframing*. Esta consiste en que el artista deja de ser creador y se convierte en un agente que selecciona lo que considera que se podría presentar como arte. Su principal exponente es Marcel Duchamp con su obra *Fontaine* (1917). Por su parte, la *performance*, movimiento que ocurre a finales del siglo XX, buscaba que la línea entre la vida y el arte se borrara, que las secuelas de la obra quedaran inscritas en el cuerpo de los artistas y que los espectadores fueran parte activa de las obras, como en *Rythm 0* (1974) de Marina Abramović.

Desde 1990, el bioarte se vuelve muy heterogéneo en cuanto a las técnicas que utiliza (López del Rincón 2015). Según Poissant (2012), Cynthia Breazeal creó en ese momento a *Kismet*, el primer robot capaz de ver, oír y aprender, a partir de interacciones simples con seres humanos. Las aplicaciones estéticas de la robótica y de la vida sintética fueron exploradas con mayor profundidad en la primera década de 2000. En 1996, Zurr y Catts (2014) fundaron el TC&A para proponer el uso de la ingeniería de tejidos en el campo del arte. En el año 2000 abrieron el primer laboratorio de bioarte enmarcado en la academia, perteneciente a la Universidad de Western Australia, llamado *SymbioticA*. Actualmente, esta iniciativa es reconocida como pionera tanto de la investigación sobre la estética, como de la experimentación plástica de la vida. Hoy por hoy, estos artistas siguen siendo reconocidos por sus propuestas controversiales de nuevas formas vivientes que hacen tambalear la definición misma del concepto de vida.

A finales de la década de 1990 y a principios del siglo XXI, se desarrolló el diseño crítico y especulativo. Dunne y Raby (2013) conciben el diseño como una forma de resolución de problemas. Ellos señalan que, en la actualidad, la humanidad enfrenta grandes problemas globales como la sobrepoblación, la escasez de alimentos y el cambio climático debido al capitalismo y a la carencia de sistemas económicos alternativos. En este marco, el enfoque que proponen desde el diseño consiste en dar una respuesta a este tipo de problemas y a sus implicaciones éticas imaginando escenarios que sigan una estructura de “qué pasaría si”. Este enfoque diseña artefactos pensados en estos escenarios, como el servicio ficticio dirigido a mujeres dispuestas a gestar animales en peligro de extinción de Ai Hasegawa (2012). En esta misma línea, el trabajo de la diseñadora, artista y pensadora transhumanista Natasha Vita-More (2013b) evoca cuestiones relacionadas con la justicia social a través de la concreción de artefactos para mejorar y reparar el cuerpo humano e incluso trascender la muerte misma. Los artefactos de Vita-More suscitan interrogantes sobre cómo sería su adquisición y circulación en un sistema económico donde solamente algunos podrían acceder a ellos.

Hacia finales de la primera década del año 2000, se consolidó la propuesta del arte ecológico cuyo propósito consistió en combinar el arte con los estudios biológicos y ecológicos. Para el artista Brandon Ballengée (2012) el arte ecológico nutre la reflexión acerca de la conservación de los seres vivos en términos de su valor intrínseco y no de su valor económico o instrumental. López del Rincón (2015) propone que, al tiempo, entra en auge la tendencia biomedial y se consolida el bioarte como movimiento artístico. El historiador plantea que este movimiento es una expresión específica del arte contemporáneo. En efecto, el bioarte se ofrece como una característica de nuestra época al visibilizar las diversas formas de intervenir, circular, explotar y consumir la vida.

Mitchell (2010) reconoce los acontecimientos conocidos como 9/11 en los Estados Unidos y los posteriores ataques bioterroristas de cartas infectadas con ántrax, llamados Amerithrax por el FBI, como un punto de inflexión en la producción bioartística. Esta

inflexión se ejemplifica en el caso de Steve Kurtz, un artista que hace parte del colectivo llamado Critical Art Ensemble (CAE). El CAE es conocido por su activismo en contra de las corporaciones biotecnológicas y por las formas extremas de realizar sus denuncias. En 2004, Kurtz fue acusado de bioterrorismo cuando las autoridades estadounidenses encontraron en su residencia el material biológico que estaba utilizando para una obra y presumieron que el artista estaba planeando un ataque con ántrax. Por esta razón Kurtz y su colaborador, el científico Robert Ferrell terminaron siendo procesados por fraude. George Annas (2006) y Mitchell (2010) consideran que el tratamiento por parte de la justicia norteamericana agrietó las iniciativas de colaboración entre científicos y artistas, dado que los primeros comenzaron a negarse a trabajar con los segundos; esto dificultó la creación de obras de bioarte. Este caso pone en evidencia la capacidad disruptiva y perturbadora que pueden llegar a tener los procesos bioartísticos, al señalar las tensiones que se derivan de las intervenciones estéticas de la vida.

En cuanto a las formas de clasificar el bioarte, de una parte, Poissant (2012) y Frances Stracey (2009) proponen varias categorías en función de las técnicas y los medios utilizados en la obra. Poissant (2012) propone que existen tres grandes categorías: el *arte transgénico*, que utiliza técnicas de ingeniería genética, como en *GPF Bunny* de Eduardo Kac; el *arte húmedo*, también conocido como semivida o vida parcial, que parte de las posibilidades dadas por la ingeniería de tejidos, como en *Victimless Leather* de TC&A y; la *vida artificial*, que se basa en los principios de la robótica y de la vida sintética, como en la obra *Your Synthetic Future* (2014-2015), un oráculo que incluyó seres autónomos virtuales (Bardini 2016). Además de estas, Stracey (2009) reconoce otras dos categorías: los retratos de ADN, que se enfocan en las cuestiones de identidad que surgen a partir de los mapeos genéticos, como en *Genomic Portrait: Sir John Sulston* (2001) de Marc Quinn. Y las esculturas de la vida, que consisten en la intervención del cuerpo de seres vivos sin causar modificaciones genéticas. Un ejemplo de esta última categoría es la obra *Nature?* (2000) de Martha de Menezes. La obra de esta artista consistió en la manipulación del desarrollo de las alas de unas mariposas en la etapa de pupa a través de micro cauterizaciones. A partir de dicha manipulación se dio lugar a una asimetría en los patrones visuales de dichas estructuras anatómicas (De Menezes 2003). López del Rincón (2015) propone una clasificación más flexible en función de un único criterio consistente en si la obra se basa en el carbono o no. Al seguir este criterio se traslaparían las categorías propuestas por los anteriores autores mencionados.

De otra parte, el bioarte se ha clasificado en función del tipo de expresión artística. Poissant (2012) y Zylinska (2009) encuentran, por un lado, una aproximación optimista, exploratoria y de corte hospitalario. Las creaciones de este tipo de expresión consisten en experimentaciones que retan nuestro entendimiento de categorías como lo humano, lo animal, la naturaleza, la cultura y lo viviente. Asimismo, estas también permiten la exploración de las relaciones del ser humano con otras criaturas. Por otro lado, identifican otra aproximación que se ocuparía de denunciar los riesgos de la manipulación de la vida como si fuera un objeto y, por ende, presenta

expresiones mortíferas, ofensivas y de desconfianza de los modelos científicos y biotecnológicos. Estas lecturas de la expresión bioartística sugieren el poder que tiene el bioarte en la disrupción del pensamiento y las emociones.

Todos los autores mencionados coinciden en que el bioarte abarca cualquier propuesta artística de finales del siglo XX y principios del XXI que aluda a la intervención de la vida por la tecnociencia. Empero, proponen clasificaciones que varían de acuerdo con la técnica aplicada en la exploración plástica, el uso de lo orgánico desde una visión bioquímica de la vida o en función de las reacciones que puede provocar la expresión bioartística. En todo caso, el bioarte, logra cuestionar las formas en las que nos relacionamos con nuestras creaciones y en las que asumimos responsabilidad —o no— sobre ellas (Haraway 2016; Zylinska 2014), los modos en los que somos afectados y transformados por sus materialidades y corporeidades (Lapworth 2015; Mitchell 2010) y nuestras ansiedades y esperanzas con relación a las formas en que circulan en los sistemas económicos y sociales (Dunne y Raby 2013; Vita-More 2013a). Asimismo, el bioarte pone en crisis la dualidad entre ciencia y arte al confrontarnos con preguntas sobre quién tiene la legitimidad de intervenir la vida, bajo qué circunstancias y con qué fines (Stubrin 2014; Zurr y Catts 2004). Las controversias suscitadas por el bioarte indican que presenta una alta conflictividad bioética que, a mi entender, ocurre en el proceso de evaluación que realizamos cuando se nos presenta la otredad bioartística.

60

Conflictividad bioética en la estética del bioarte

Algunos bioartistas han declarado que la motivación de sus creaciones es de carácter ético. Kac, por ejemplo, manifiesta que la creación de seres vivos únicos en el arte transgénico “debe hacerse con gran cuidado, con el reconocimiento de las cuestiones complejas que, entonces, se ponen de manifiesto, y, sobre todo, con un compromiso de respetar, nutrir y amar la vida creada” (Kac 2003, 97)³. De igual manera, Catts y Zurr expresan, con relación a su obra *Victimless Leather*, que su intención consiste en poner sobre la mesa “las implicaciones morales de usar partes de animales muertos por razones de protección y estética” (citado en Zylinska, 2014, 191)⁴. Y también, Ai Hasegawa dice lo siguiente, en su declaración de *I Wanna Deliver a Shark...*:

Debemos comer y, al tiempo, enfrentar la escasez de alimentos como resultado de la sobrepesca, del uso de la tierra y del crecimiento de la población. Dar a luz a un animal comestible posibilitará el incremento del valor de las especies en peligro y ayudará a prevenir su extinción. Pero, ¿cambiará tan drásticamente el valor de este animal al criarlo como un niño, que seremos incapaces de consumirlo teniendo en cuenta que está empapado de amor maternal? (2012, 3)⁵

3 Traducción propia.

4 Traducción propia.

5 Traducción propia.

Estos artistas hacen alusión a principios éticos como la responsabilidad y el cuidado, y a valores como la biodiversidad y la vida que parecen suspenderse en circunstancias de experimentación científica y consumo capitalista. Por tanto, en sus obras, pretenden señalar esta suspensión volviendo extraño algo tan familiar como comprar una chaqueta de cuero, experimentar con animales de laboratorio, comer e incluso nacer. Estas obras develan un conflicto antes oculto en nuestras acciones cotidianas.

Las obras de Kac, Catts y Zurr y Hasegawa sugieren un desafío estético caracterizado por un emborronamiento del límite entre *physis* y *techné* (lo natural y lo artificial) que repercute en el plano bioético. De acuerdo con Aquiles Newton von Zuben (2013), la separación de estas dos esferas es otra faceta de la profunda división entre las dimensiones simbólica y técnica que se estableció en el pensamiento occidental desde los presocráticos. Para el autor, la división revela una intención original de parte del ser humano de dejar el mundo tal como es o, en otras palabras, de no intervenir la naturaleza. Además, esta división resulta en una tensión entre las dimensiones fundadora o conservadora y la crítica o realizadora de la razón humana. Mientras que la primera tiende a conservar las condiciones originales, la segunda busca derribarlas mediante la realización del cambio. La tensión en mención se constituye en una conflictividad, según lo que postulan los bioeticistas Ricardo Maliandi y Oscar Thüer (2008). En ese sentido, 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 los autores de las obras señalan que estas 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 propuesta por el bioarte y sus subsecuentes cuestionamientos éticos se hacen evidentes 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.

Por ejemplo, la obra *Victimless Leather* detonó en los espectadores emociones relacionadas con el estatus de “viviente” de la pieza. Paola Antonelli, curadora líder de la exposición del MoMA en la que se exhibió la obra, expresó:

[El abrigo semi-viviente en la exhibición de *Victimless Leather*] comenzó a crecer y a crecer y a crecer, hasta que se volvió muy grande. Y los artistas ya habían vuelto a Australia, entonces yo tuve que tomar la decisión de matarlo. ¿Y sabes qué? Sentí que no podía tomar esa decisión. De repente estaba yo ahí, sin poder

dormir por la noche pensando que tenía que matar un abrigo. Esa cosa nunca estuvo viva sino hasta que comenzó a crecer. (Citado en Lapworth 2016, 143)⁶

Una vez que se desconectó el bioreactor de la obra, el 13 de mayo de 2008, el *New York Times* publicó un titular que decía: “Museo mata una exhibición viva” (Schwartz 2008). El haber reordenado los elementos sensibles en esta bio-obra generó el sentimiento de que se había expuesto algo que no se había visto antes y de que, al hacerlo, se habían puesto en crisis los fundamentos mismos de lo que pensábamos que era la vida. Este desequilibrio movilizó emociones de culpa y remordimiento por un daño que la curadora sintió que ocasionó. Dichos sentimientos nos pueden dar luces acerca de cómo podemos caracterizar la conflictividad que nos propone el bioarte y de cuáles son las características estéticas que nos hacen interpretar y valorar algo como vida. La culpa se caracteriza por la evaluación que hace el sujeto que la siente de una situación en la que reconoce que irrespetó una regla o transgredió un valor moral cultural: la vida (Nussbaum 2014; Prinz 2007). En este caso, la obra visibilizó una nueva forma de vida con relación a la cual la curadora tuvo que recalibrar su relación con el mundo. Allí se ocasionó una tensión.

Otro caso de cómo la creación plástica detona emociones, incluso sin usar elementos biológicos, es el caso del *Aibo* de Sony. Esta creación fue desarrollada en 1999 con el propósito de ofrecer una mascota-robot con apariencia y comportamientos muy similares a los de un perro. Aunque en este caso no podríamos hablar estrictamente de arte, dada la producción en serie del artefacto, este ejemplo es ilustrativo para el punto en discusión. Kahn, Severson y Ruckert (2009) analizaron la forma en la que los seres humanos se relacionaban con el *Aibo*. Los autores concluyeron que esta creación era reconocida por los humanos como un acompañante con atributos mentales y morales, capaz de establecer un vínculo emocional. De hecho, en Japón, se ofrecen servicios funerarios de corte budista, cuando estos robots ya no pueden repararse (Burch 2018). Que exista un periodo de duelo pone en evidencia que se pueden desarrollar lazos emocionales con el *Aibo*. Estos humanos experimentan emociones como la tristeza y la aflicción ante el sentimiento de pérdida de su valiosa mascota-robot.

La posibilidad de ver, tocar, oler y hasta probar las formas de vida de las creaciones bioartísticas cataliza una experiencia estética que propicia reacciones emocionales como la culpa, el remordimiento y la aflicción como en los casos mencionados, o como el asco, el asombro y la empatía, como veremos más adelante. La capacidad del bioarte de proponer una reconfiguración de los diferentes elementos de la realidad le permite operar en el nivel de la percepción, las sensaciones y las emociones. Por esa vía, el bioarte nos reta a reordenar nuestro entendimiento del mundo. En ese proceso, las obras bioartísticas tienen el potencial de hacer visible algo que antes estaba oculto. Las obras nos muestran caminos de apertura hacia un tipo particular de experiencia que nos confronta con los significados y los valores diferenciales que

6 Traducción propia.

otorgamos a lo viviente y a sus diferentes encarnaciones. En consecuencia, las obras bioartísticas nos invitan a una transformación.

Uno de los propósitos de la creación bioartística consiste en moldear y disponer los elementos perceptuales de una forma particular para poner de manifiesto contradicciones subyacentes en la ética de nuestras sociedades, como lo han explicitado diversos bioartistas (De Menezes 2003; Dunne y Raby 2013; Kac 2003; Zurr y Catts 2004). Little (2014) sugiere que, de hecho, la ética y la estética tienen puntos comunes, toda vez que ambas persiguen comprender cómo ocurren los juicios de valor. La diferencia es que la aproximación de la primera es desde el lenguaje y la de la segunda ocurre desde las experiencias sensoriales. Algunos autores que relacionan las emociones en el arte y la bioética han propuesto que este resulta muy útil para la educación (Solbakk 2015; Solbakk 2018; Maksymowych 2018). Sin embargo, la bioética ha tendido a dejar en la periferia el potencial que tiene la estética para señalar tensiones desde la materialidad misma y sus posibilidades de afectación en los seres humanos. En otras palabras, se asume que el arte tiene un papel en la movilización de las emociones y que esto resulta, sin duda, significativo a la hora de aprender y comprender. A pesar de esto, escasamente existen descripciones precisas acerca de cómo se conectan los elementos sensibles y perceptuales con la experiencia emocional en los encuentros bioartísticos y, por ende, sobre los conflictos que se activan en ellos.

Experiencia estética y emociones

Algunos autores han criticado la dependencia de la bioética de los paradigmas tecnocientíficos (Hynes 2013; Zylinska 2009) y de los procedimientos de deliberación centrados en la racionalidad que separa los hechos y los valores (Haliburton 2014). Maria Hynes (2013) sostiene que las categorías de conocimiento, belleza y bondad exceden esta separación y que insistir en ella amenaza la riqueza del pensamiento acerca de la vida. El bioarte propone la actualización de nuevas formas de vida que se concretan en materialidades particulares. Mi indagación ético-estética, en concordancia con lo que postulan las autoras en mención, busca enfocarse en el vínculo que conecta la materialidad propuesta con nuestros sentidos. Este trabajo busca entender cómo dicha materialidad afecta nuestro cuerpo en su emoción, dado el proceso de valoración de la otredad que supone.

En ese orden de ideas, propongo una estructura teórica que permite conectar la experiencia sensorial y estética con las emociones que se detonan en el bioarte y que facilitan la caracterización de su conflicto ético. La estructura consta de dos grandes ejes de pensamiento: de una parte, la teoría acerca del tipo particular de experiencia que propone el arte de Hans-Georg Gadamer y, de otra parte, la aproximación que Martha Nussbaum hace a la experiencia emocional.

Para Gadamer (1996), la experiencia estética del arte consiste en develar algo que gracias a la obra sale a la luz. La fortaleza de esta propuesta consiste en que, por

un lado, facilita la identificación de los elementos específicos que se relacionan con la crisis de la frontera entre *physis* y *techné*. Asimismo, la propuesta ayuda a identificar las formas en las que explotamos y consumimos la vida expuestas en la bio-obra y en nuestra respuesta emocional y moral a ella. Esta exposición saca a la luz la tensión interna de valores divergentes. Por otro lado, en el pensamiento de Gadamer la estética tiene la posibilidad de abrir mundos al presentarnos una realidad incrementada que se acerca más a lo que auténticamente es y posibilita nuevas formas de ser-en-el-mundo (Muñoz 2012).

Gadamer (1996) sostiene que en la experiencia humana el conocimiento no es, a diferencia de lo que buscan las ciencias, el establecimiento de una ley universal, sino la mejor comprensión de algo. Una nueva experiencia modifica la forma en la que se veían antes las cosas. En estas ocasiones ocurre un desbordamiento de las expectativas y una pérdida de control que nos conduce a modificar nuestros juicios previos. Por tal razón, cada experiencia es irrepetible y situada. En este fenómeno, lo habitual y familiar se vuelve ajeno y se nos obliga a negar lo que creíamos saber.

Ahora bien, la experiencia estética en el arte para Gadamer (1996) se trata de que en la obra emerge una imagen que tiene un ser propio que aparece y se constituye en una nueva realidad incrementada. Muñoz (2012) explica que el modo de ser de la imagen estética de Gadamer “está en el propio aparecer: no hay el ser imagen, por un lado, y, por otro lado, el aparecer como imagen, sino que el aparecer de la imagen es su mismo ser imagen: su ser está en su aparecer” (77). En la obra de Kac que hemos mencionado, *GFP Bunny* (2000), por ejemplo, aparece una nueva realidad concreta: un ser híbrido de conejo y medusa que se nos presenta en una imagen de un conejo real que brilla en la oscuridad.

El incremento del ser de esta nueva realidad se caracteriza porque se visibiliza algo que antes se encontraba oculto entre una multitud de cosas. Esto sucede mediante un reordenamiento, más abarcador, de las relaciones entre los distintos elementos. La imagen aparece de manera enaltecida y produce perplejidad, al mostrar una nueva perspectiva que revela posibilidades, hasta ahora, inéditas (Muñoz 2012). Lo anterior nos lleva a cuestionar lo que creíamos antes o, al menos, a desequilibrarlo. La imagen estética es, por tanto, una *mediación total* (Gadamer 1996), es decir, que lo que media se cancela a sí mismo como medio o como vehículo del significado. En otras palabras, sin obra no hay imagen y, tampoco, significado. La interpretación gadameriana de la experiencia estética sugiere, entonces, que la resignificación de la experiencia en el encuentro bioartístico ocurre por la emergencia de una nueva realidad concretada en la otredad de la bio-obra. Esta nueva realidad nos provoca un choque emocional y nos confronta con un cierto nivel de conflictividad debido a que la imagen que aparece hace perceptible algo que se pone en tensión con lo que pensábamos antes. La imagen bioartística nos muestra el lado opuesto de la moneda, si se quiere, y esto nos reta a darle un nuevo sentido a la otredad que se nos presenta.

La transformación suscitada por la experiencia estética en el arte da lugar a una purificación o catarsis. Como sugiere Jan Solbakk (2015), dicha transformación

es el resultado de la eliminación de creencias que se nos muestran ahora como inconsistentes o infundadas a partir de la vivencia de lo que Aristóteles llamó lo compasible y lo temible, refiriéndose a la tragedia griega. De acuerdo con Solbakk, la compasión y el temor hacen referencia a conjuntos de emociones que son dolorosas, pero que suelen traer una mayor claridad sobre las cosas. Muñoz (2012) sugiere que la propuesta de experiencia estética gadameriana es, en efecto, trágica. Esta experiencia conduce a una apertura de mundo en tanto que nos muestra una nueva forma de habitarlo. El mundo abierto no existe independientemente de nosotros, sino que es “un entramado relacional en el que algo puede aparecer como algo, una suerte de transfondo frente al cual algo destaca y adquiere visibilidad” (Muñoz 2012, 108).

Retomemos el caso de *GFP Bunny* (2000). Esta obra nos desconcierta en tanto que la intervención del ser vivo para obtener su fluorescencia nos provoca emociones con valencias contradictorias. Para profundizar en el choque emocional que suele provocar el encuentro bioartístico, recurrimos a la conceptualización de las emociones que propone Martha C. Nussbaum, a fin de caracterizar el conflicto ético. Para esta filósofa, el arte, como ocurría con el juego durante nuestra infancia, provee espacios potenciales en los que los seres humanos buscamos ponernos a prueba en experiencias miedosas o dolorosas. Esto nos permite elaborar emociones complejas y contradictorias mediante la exploración de nuestra condición necesitada de manera que “nuestras limitaciones resulten placenteras y, al menos algo menos amenazadoras para nosotros mismos” (Nussbaum 2008, 280).

Las emociones son, en este marco, “una forma de juicio valorativo que atribuye a ciertas cosas y personas fuera del control del ser humano una gran importancia para el florecimiento del mismo” (Nussbaum 2008, 44). En consecuencia, las emociones nos permiten evaluar los elementos externos a nosotros —que están fuera de nuestro control— en función de la relevancia que tengan para nuestro bienestar. Este juicio valorativo es, por tanto, de carácter moral. Según Prinz (2007), los conceptos morales pueden definirse, en ese sentido, en términos de emociones en sí mismas. La fortaleza del trabajo de Nussbaum (2014; 2008) radica en que facilita la conceptualización de la identidad de cada emoción. Esta se hace de acuerdo tanto con la situación que el sujeto evalúa en función de sus proyectos o metas como con la expectativa sobre la repercusión de dicha situación y el tipo de reacción.

Volvamos, nuevamente, a *GFP Bunny* (2000). Esta obra nos puede producir miedo, compasión y asombro. Podemos temer a las posibilidades biotecnológicas que amenazan la conservación del mundo tal como lo conocemos. Las reacciones a esta emoción se relacionan con la verbalización de descriptores como oculto, doble o sinuoso o con huir, paralizarse o atacar. La quimera de Kac nos produce miedo en tanto que nos resulta un ser ambiguo. Nos amenaza debido a que se abren incertidumbres acerca de cómo se creó este ser y en qué lugares circula, por ejemplo. Al tiempo, evaluamos si el conejo sufre y si esto nos puede pasar a nosotros, dado que compartimos la condición de corporeidad. Mostramos inquietud y angustia frente a su posible sufrimiento: sentimos compasión. Y, sin embargo, también, sentimos

que se han superado nuestras expectativas, la otredad nos atrae y nos produce curiosidad y fascinación: nos asombra. El conejo nos parece bello y nos divierte a pesar de su presunto sufrimiento y de la amenaza que nos supone. Hay un cierto nivel de conflictividad en las valencias emocionales.

Nussbaum (2014; 2008) sostiene que, en la experiencia emocional con el arte, se facilita la deliberación emocional y moral al permitirnos evaluar los objetos intencionales que consideramos valiosos. Por consiguiente, el arte se convierte en un camino de resignificación de la experiencia al proponernos nuevas posibilidades de construcción de sentido acerca de lo que creemos que es una vida buena.

Casos de detonación de emociones en la experiencia estética del bioarte

En este último apartado, analizaré los conflictos bioéticos que pueden suscitar dos bio-obras, a partir de la articulación de las propuestas de Gadamer y Nussbaum. La primera pieza es de corte vitalista y corresponde a *Disembodied Cuisine* (2003), una propuesta de vida parcial creada por Ionat Zurr y Oron Catts. La segunda pieza, *The Young Family* (2002) de Patricia Piccinini, es un trabajo escultórico profiláctico, muy cercano al diseño especulativo.

66 ■ *Disembodied Cuisine* (2003) consistió en la creación de unas ancas de rana *in vitro*, a partir de las células de uno de estos anfibios, que los artistas adobaron, cocinaron y se comieron con los visitantes que estaban en la galería. Los artistas ofrecieron una cena estilo *nouvelle cuisine* para la cual alistaron una mesa con un mantel, platos y cubiertos, elegantemente dispuestos para invitar a cenar a sus comensales. A su lado, había un acuario con ranas vivas y sanas, que se liberaron en los estanques del jardín botánico adyacente después de la cena.

Zurr y Catts señalaron: “cultivamos filetes de rana semivivos, con la intención de plantear preguntas sobre el resentimiento de los franceses hacia los alimentos modificados y sobre la objeción al consumo de ranas por parte de otras culturas” (2004, 180-181)⁷. La obra nos propone, en ese caso, confrontar un primer conflicto de valores: la presunta exquisitez de las ancas entra en tensión con el hecho de que, primero, las ranas deben ser sacrificadas para poderlas consumir y, segundo, con que sacrificar estos animales va en contravía de la preservación de la clase biológica de los anfibios que actualmente está en peligro de extinción. Hay, entonces, una conflictividad entre el valor del disfrute estético por parte de los seres humanos y el valor de la vida del animal.

Zurr y Catts sugieren una propuesta de superación del conflicto entre el valor intrínseco e instrumental de las ranas. Lo hacen mediante el reordenamiento de los diferentes elementos sensibles de lo que consideramos qué es la vida —valor intrínseco— y, por consiguiente, su consumo —valor instrumental—. Los artistas separan en la materialidad estos dos valores. Si aprovechamos los desarrollos

7 Traducción propia.

tecnológicos actuales, podemos disociar lo carnal de la rana de la vida de la misma, dando lugar a una nueva realidad: una vida parcial que nos permitiría seguir disfrutando el consumo de ancas de ranas sin tener que sacrificar a los anfibios. La obra nos presenta en el plano material y concreto cómo sería la imagen gadameriana de dicha disociación y cómo se percibiría a través de nuestros sentidos.

Allison Carruth (2013), que se encontraba en la audiencia en un evento posterior, pero muy similar a la obra en mención y ofrecido por los mismos artistas, manifiesta lo siguiente:

El efecto, según lo que pude atestiguar, debido a que me encontraba en la audiencia, fue una mezcla de deleite y asco. Con *Disembodied Cuisine*, Catts y Zurr trabajaron de manera similar para complacer al paladar de los participantes, por ejemplo, marinando la carne in vitro en miel y ajo y luego sirviéndola como parte de una cena de “Nouvelle Cuisine”, y al tiempo, para provocar repulsión. (96)⁸

Esta propuesta estética se conecta con la emoción del asco. De acuerdo con Nussbaum (2008), la evaluación del asco ocurre frente a un objeto que tenga una apariencia que evoque, entre otras propiedades, fluidos corporales de origen animal. Nos produce ansiedad que esta sustancia ajena pueda ser ingerida y que contamine o envilezca el yo. La reacción es el rechazo que, en el caso del asco más visceral, se produce con las náuseas.

Esta obra hace visible, entonces, una conflictividad más profunda consistente en la transgresión de la frontera entre la conservación de lo natural y la realización de lo artificial, al presentarnos, como resultado, una otredad visiblemente viscosa. Ante esta imagen que nos aparece como contradictoria reaccionamos con rechazo. Nos da temor perturbar nuestra propia identidad con algo que nos resulta ajeno, corrupto y temible, a pesar de que se nos está invitando a introducirlo en nuestro cuerpo mediante un acto tan cotidiano como comer y tan refinado como la *nouvelle cuisine*. En ese orden de ideas y de acuerdo con lo postulado por Gadamer, emerge una nueva realidad —particular para cada espectador— que nos confronta con nuestra postura frente al valor que le asignamos a los animales, a lo viviente y a las formas que consideramos tolerables con relación a su explotación y consumo: ¿usted consumiría estas ancas? Zurr y Catts explican:

TC&A no intenta dar respuestas ni encontrar soluciones a los dilemas éticos que plantea sino, más bien, busca generar más debate y exponer las inconsistencias de nuestras sociedades hacia los seres vivos. Preferimos que nuestro trabajo siga siendo ambiguo en nuestro intento de sacar a la audiencia de sus zonas de confort ético, al revelar las hipocresías de la sociedad hacia lo vivo y la falta de marcos éticos actuales para afrontar los cambios en el continuo de la vida y el gradiente de la sensibilidad. Al intentar dislocar la posición ética de la audiencia, no queremos ofrecer una alternativa “lista para usar”. (2004, 181-182)⁹

8 Traducción propia.

9 Traducción propia.

Esta bio-obra muestra una sutil brecha en el discurso conservacionista. Este entra claramente en tensión con la valencia negativa del asco, por lo cual tendemos a desaprobamos la intervención propuesta. Lo moral es algo que se siente con la emoción.

Veamos ahora el caso de *The Young Family* (2002). Esta obra consiste en una escultura hiperrealista hecha en fibra de vidrio que representa un ser híbrido con características humanas y otras que parecieran ser de cerdo o burro, amamantando cuatro bebés de esa misma especie. Las criaturas (madre e hijos) parecen estar hechos de piel humana de color rosado-beige, con unos detalles muy bien logrados. El rostro de la madre parece envejecido, con arrugas muy precisas y con una mirada muy humana, dado que los ojos tienen una forma y un color que nos resultan familiares. Los brazos y piernas son también muy cercanos a la forma de las extremidades humanas, con sus vellosidades, proporciones y pliegues característicos.

Rosi Braidotti propone la siguiente lectura de la obra de Piccinini, en una entrevista con la artista:

Su trabajo aborda de una manera crítica, pero también profundamente emocional, el estado de aquellos que, de alguna manera, terminan siendo encarnados, como resultado de intervenciones tecnológicas masivas. Usted [Piccinini] aporta su experiencia en historia del arte clásico y en la ética feminista de la diferencia para enfrentar un doble desafío: lograr que los espectadores reconozcan y modifiquen sus ideas negativas preconcebidas sobre quienes se ven diferentes. (Braidotti y Piccinini 2019, 4)¹⁰

Esta obra nos permite visualizar la transgresión de lo natural y lo artificial, pero también, de la presunta y arraigada frontera entre humano y animal, evocando emociones como el asco y el asombro. De una parte, Piccinini logra concretar una criatura que nos evoca asco, dado que visibiliza las características eminentemente animales en el ser humano y nos presenta una imagen en la que se borra la frontera humano-animal. El recordatorio de nuestra propia animalidad nos suscita asco (Nussbaum 2014; 2008). Esta emoción se pone en tensión con el asombro, que es una emoción muy particular pues, según Nussbaum (2008), el sujeto asombrado es muy consciente del valor del objeto y muy poco consciente de su relación con sus proyectos. Por lo tanto, la evaluación y la expectativa frente al objeto ocurren mediante la completa atracción y contemplación hacia él. La reacción se suele manifestar mediante exclamaciones que evidencian que el sujeto considera que el objeto posee cualidades extraordinarias, inesperadas y que le provocan curiosidad, como “¡guau!”.

El asombro mismo nos ofrece una forma de fracturar el antropocentrismo y nos confronta con nuestra propia antroponegación. Nos sugiere una conflictividad entre la negación —conservación— y aceptación —realización— de nuestra mismísima animalidad. Dado que el escenario que sugiere Piccinini consiste en una madre amamantando a sus crías, nos remonta a nuestro propio vínculo materno filial y nos evoca las condiciones de sostenimiento y alimentación que compartimos con

10 Traducción propia.

otros seres vivos. De esta manera, la obra nos ofrece la posibilidad de usar nuestra imaginación para crear un puente que nos acerca a un individuo distante mediante la identificación con este (Nussbaum 2008). En otras palabras, sentimos que estas criaturas se nos parecen y que sus condiciones de vida son similares a las nuestras: además de asombro y asco, sentimos empatía y compasión.

La obra de Piccinini nos propone un reordenamiento de la categoría binaria humano-animal desde lo perceptual. Redistribuye lo que visualmente pertenece al uno o al otro y nos presenta la imagen de una quimera. Nos genera perplejidad la contemplación de un ser con quien compartimos similitudes y al tiempo sentimos algo de aprehensión frente a esta otredad que nos recuerda nuestra propia animalidad. En ese sentido, esta obra nos muestra cómo se siente estar en un mundo más incluyente con la otredad. En palabras de Gadamer (1996), hay una apertura hacia nuevas experiencias que modifican lo que, antes, se pensaba que era. De hecho, siguiendo lo postulado por Nussbaum (2008), las emociones de asombro y empatía que pueden detonarse en esta obra posibilitan la apertura al deleite de nuestra condición de animales y de encarnación que nos permite la lúdica y la creatividad con otros seres imperfectos. Como diría Bruno Latour (2011), se nos abre la posibilidad de amar nuestras monstruosidades.

Donna Haraway (2007) ha descrito el trabajo de Piccinini de la siguiente manera:

Los objetos de Piccinini están repletos de fabulación narrativa especulativa. Su arte visual y escultórico trata sobre hacer mundos; mundos “naturales-técnicos”, que están en juego, mundos necesitados de cuidados y de respuestas, mundos llenos de criaturas inquietantes, pero extrañamente familiares que resultan ser, al mismo tiempo, parientes cercanos y colonos alienígenas. Los mundos de Piccinini requieren de curiosidad, compromiso emocional e investigación; y no ceden a juicios limpios o resultados finales, especialmente sobre lo que es vivo o no vivo, orgánico o tecnológico, prometedor o amenazante. (95)¹¹

Autoras como la misma Haraway (2016) o Zylinska (2009) sugieren que el bioarte permite recorrer un camino en el que, finalmente, logremos amar y cuidar a los productos de nuestras tecnologías. Ellas abogan por la adopción de narrativas que describan nuestra creciente intimidad y nuestras relaciones intrincadas con las otras naturalezas que estamos constantemente creando, de manera que asumamos responsabilidad para con ellas. Asimismo, insisten en que este tipo de arte puede verse como el desarrollo de nuevos modelos de codependencia y coevolución que retan el entendimiento del mundo centrado en la dupla humano-no-humano y como una posibilidad de circulación de narrativas alternativas sobre la vida.

11 Traducción propia.

Conclusiones

Aunque el conflicto bioético del bioarte ha sido ampliamente estudiado, mi aporte consiste en proponer un análisis que ayude a precisar, detallar y matizar los diferentes elementos de la valoración de la otredad bioartística. Esto se hizo a partir del análisis de la conflictividad emocional que una bio-obra es susceptible de provocar. El análisis tuvo tres pilares: 1) la antropología, en cuanto a su indagación por el sentido y el significado; 2) la bioética, por sus herramientas para identificar y gestionar conflictos de valores y; 3) la estética, dado su enfoque en la *aisthesis*, entendida como la conexión entre la percepción humana y la producción de sentido.

El bioarte ha suscitado importantes controversias éticas por su propuesta de moldear las propiedades estéticas de los seres vivos aplicando activamente procesos biotecnológicos o representando a las criaturas y formas de vida que podrían resultar de estos. La contemplación del bioarte puede, entonces, ser chocante en términos perceptuales, razón por la cual sus expresiones han sido calificadas, en algunos casos, de mortíferas o extremas.

En ese sentido, el bioarte propone una conflictividad ético-estética, al poner en tensión la realización de la otredad y la conservación de la vida y de la experiencia tal como la conocemos. Este conflicto se arraiga en las emociones que sentimos a la hora de percibir y contemplar una bio-obra. El afloramiento de las emociones permite que se detone el proceso de valoración en términos de nuestra evaluación de los objetos del mundo que nos son intencionales, así como la expectativa y reacción que tenemos ante ellos.

En nuestra propuesta, apostamos a que la conflictividad bioartística sea analizada a partir de la descripción de la tensión entre, por un lado, los valores que concreta la realidad que emerge de la imagen y, por otro lado, la experiencia emocional que surge de la evaluación que hace el sujeto de la bio-obra, la expectativa que se le ofrece y su reacción. En otras palabras, me propuse identificar la conflictividad bioartística en la *aisthesis*, entendida como el umbral en el que se funden la percepción y la interpretación. De esta manera, se posibilita indagar acerca del proceso de resignificación de la experiencia humana y de la recalibración del sentido que le damos al mundo que habitamos en función de las otredades que nos provocan una suerte de desequilibrio en la visión que tenemos del mundo.

La articulación entre la perspectiva de la experiencia estética en el arte de Gadamer con la conceptualización de las emociones que nos facilita Nussbaum, me permitió ubicar el conflicto bioético del bioarte con precisión. La conflictividad subyace en nuestras emociones pues actúan como detectoras del valor que nos representan los objetos del mundo que habitamos; son las que conectan la percepción y la interpretación. El análisis de las emociones que nos aparecen contradictorias nos amplía nuestro horizonte habitual al señalarnos que existe una realidad que antes no nos era visible. Esto nos obliga a replantear lo que pensábamos que era y nos posibilita una apertura de mundo.

Esta propuesta de análisis de la conflictividad bioética y estética del bioarte nos invita, entonces, a comprender cómo valoramos y, en consecuencia, cómo les damos sentido a las criaturas y formas de vida que nos plantea esta expresión artística. Este trabajo nos da luces acerca de los valores que asociamos a lo humano, lo natural y lo artificial, cuyos significados circulan y se transforman a lo largo de nuestras estructuras culturales.

Referencias

Obras

1. Abramović, Marina. 1974. *Rythm 0*. Performance. En “Marina Abramović on Rhythm 0 (1974)”, hecho por Marina Abramović Institute. Video de Vimeo, 3:07. <https://vimeo.com/71952791>
2. Bardini, Thierry, Laura Beloff, Erich Berger, Cecilia Jonsson y Antti Tenetz. 2014. *Your Synthetic Future*. Vida artificial. SOLU Bioart Society. Exhibición virtual. <https://bioartsociety.fi/projects/making-life/pages/your-synthetic-future>
3. Catts, Oron e Ionat Zurr. 2004. *Victimless Leather*. Escultura de arte húmedo. The Tissue Culture & Art Project. <https://tcaproject.net/portfolio/victimless-leather/>
4. Catts, Oron e Ionat Zurr. 2003. *Disembodied Cuisine*. Escultura de arte húmedo y performance. The Tissue Culture & Art Project. <https://tcaproject.net/portfolio/disembodied-cuisine/>
5. De Menezes, Marta. 2000. *Nature?* Escultura de la vida. Marta de Menezes. <https://martademenezes.com/portfolio/projects/>
6. Duchamp, Marcel. 1917. *Fontaine*. Escultura. Londres: Tate Modern. <https://www.tate.org.uk/art/artworks/duchamp-fountain-t07573>
7. Davis, Joe. 1985. *Microvenus*. Arte genético. Archive of Digital Art. <https://www.digitalartarchive.at/database/general/work/microvenus.html>
8. Hasegawa, Ai. 2002. *I Wanna Deliver a Shark...* Escultura e infografías. <https://aihasegawa.info/i-wanna-deliver-a-shark>
9. Kac, Eduardo. 2000. *GFP Bunny*. Arte transgénico. K. A. C. <http://ekac.org/gfpbunny.html#gfpbunnyanchor>
10. Piccinini, Patricia. 2002. *The Young Family*. Escultura en fibra de vidrio y poliuretano. Patricia Piccinini. <https://www.patriciapiccinini.net/144/62>
11. Quinn, Marc. 2001. *A Genomic Portrait: Sir John Sulston*. Retrato genético. Londres: National Portrait Gallery. <http://marcquinn.com/exhibitions/solo-exhibitions/a-genomic-portrait-sir-john-sulston-by-marc-quinn>

Fuentes secundarias

12. Andrews, Lori B. 2007. “Art as a Public Policy Medium”. En *Signs of Life. Bioart and beyond*, editado por Eduardo Kac, 125-149. Cambridge: The MIT Press.

13. Annas, George J. 2006. "Bioterror and 'Bioart' — A Plague O' both your Houses". *New England Journal of Medicine* 354 (25): 2715-2720. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMlim060344>
14. Ballengée, Brandon. 2012. "La conscience écologique par la recherche biologique en art". En *Bioart. Les transformations du vivant*, traducido por Ernestine Daubner, editado por Ernestine Daubner y Louise Poissant, 61-75. Quebec: Presses de l'Université de Québec.
15. Bardini, Thierry. 2016. "Future Life Will Be Synthetic: About the Emergence of Engineered Life, Its Promises, Prophecies and the Formal Causalities Needed to make Sense of Them". *Social Science Information* 55 (3): 369-384. <https://doi.org/10.1177/0539018416638950>
16. Braidotti, Rosi y Piccinini, Patricia. 2019. "'Your Place is my Place' Rosi Braidotti in Conversation with Patricia Piccinini". *Patricia Piccinini*. <https://www.patriciapiccinini.net/writing/110/495/44#>
17. Burch, James. 2018. "In Japan, a Buddhist Funeral Service for Robot Dogs". *National Geographic*, 24 de mayo. <https://www.nationalgeographic.com/travel/destinations/asia/japan/in-japan--a-buddhist-funeral-service-for-robot-dogs/>
18. Cao, Yilin, Joseph P. Vacanti, Keith T. Paige, Joseph Upton y Charles A. Vacanti. 1997. "Transplantation of Chondrocytes Utilizing a Polymer-Cell Construct to Produce Tissue-Engineered Cartilage in the Shape of a Human Ear". *Plastic and Reconstructive Surgery* 100 (2): 297-302. <https://doi.org/10.1097/00006534-199708000-00001>
19. Carruth, Allison. 2013. "Culturing Food: Bioart and in Vitro Meat". *Parallax* 19 (1): 88-100. <https://doi.org/10.1080/13534645.2013.743296>
20. Catts, Oron y Ionat Zurr. 2002. "Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project". *Leonardo* 35 (4): 365-370. <https://doi.org/10.1162/002409402760181123>
21. Davis, Joe. 1996. "Microvenus". *Art Journal* 55 (1): 70-74. <https://doi.org/10.2307/777811>
22. De Menezes, Marta. 2003. "The Artificial Natural: Manipulating Butterfly Wing Patterns for Artistic Purposes". *Leonardo* 36 (1): 29-32. <https://doi.org/10.1162/002409403321152257>
23. Dixon, Deborah P. 2009. "Creating the Semi-Living: On Politics, Aesthetics and the More-than-Human". *Transactions of the Institute of the British Geographers* 34 (4): 411-425. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2009.00354.x>
24. Dunne, Anthony y Fiona Raby. 2013. *Speculative Everything. Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge: MIT Press.
25. Gadamer, Hans Georg. 1996. *Verdad y método* I. Salamanca: Ediciones Sígueme.
26. Haliburton, Rachel. 2014. *Autonomy and the Situated Self*. Lanham: Lexington Books.
27. Haraway, Donna. 2016. *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
28. Haraway, Donna. 2011. "Speculative Fabulations for Technoculture's Generations: Taking Care of Unexpected Country". *Australian Humanities Review* 50: 95-118. <https://doi.org/10.22459/AHR.50.2011.06>
29. Hasegawa, Ai. 2012. "I Wanna Deliver a Shark...". *Ai Hasegawa*. <https://aihasegawa.info/i-wanna-deliver-a-shark>
30. Hottois, Gilbert. 2007. *¿Qué es la Bioética?* Bogotá: Universidad El Bosque.
31. Hynes, Maria. 2013. "The Ethico-Aesthetics of Life: Guattari and the Problem of Bioethics". *Environment and Planning A* 45 (8): 1929-1943. <https://doi.org/10.1068/a45152>

32. Kac, Eduardo. 2003. "GFP Bunny". *Leonardo* 36 (2): 97-102. <https://doi.org/10.1162/002409403321554125>
33. Kahn, Peter H., Rachel L. Severson y Jolina H. Ruckert. 2009. "The Human Relation with Nature and Technological Nature". *Current Directions in Psychological Science* 18 (1): 37-42. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01602.x>
34. Lapworth, Andrew. 2016. "Theorizing Bioart Encounters After Gilbert Simondon". *Theory, Culture & Society* 33 (3): 123-150. <https://doi.org/10.1177/0263276415580173>
35. Lapworth, Andrew. 2015. "Habit, Art, and the Plasticity of the Subject: The Ontogenetic Shock of the Bioart Encounter". *Cultural Geographies* 22 (1): 85-102. <https://doi.org/10.1177/1474474013491926>
36. Latour, Bruno. 2012. "Love Your Monsters. Why we must Care for our Technologies as we do our Children". *Breakthrough Journal* 2, 14 de febrero. <https://thebreakthrough.org/journal/issue-2/love-your-monsters>
37. Little, Miles. 2014. "Ethics and Aesthetics—Joined at the Hip?". En *Ethics and the Arts*, editado por Paul Macneill, 179-187. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8816-8_16
38. López del Rincón, Daniel. 2015. *Bioarte. Arte y vida en la era de la tecnología*. Madrid: Akal.
39. Macneill, Paul Ulhas y Bronac Ferran. 2011. "Art and Bioethics: Shifts in Understanding across Genres". *Bioethical Inquiry* 8 (1): 71-85. <https://doi.org/10.1007/s11673-010-9279-6>
40. Maksymowych, Terry. 2018. "To See Differently: Incorporating the Arts into Bioethics Education". En *Global Education in Bioethics*, editado por Henk ten Have, 153-176. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78984-2_9
41. Maliandi, Ricardo y Oscar Thüer. 2008. *Teoría y praxis de los principios bioéticos*. Buenos Aires: Ediciones de la UNLa.
42. Mitchell, Robert. 2010. *Bioart and the Vitality of Media*. Seattle: University of Washington Press.
43. Montani, Pietro. 2013. *Bioesthétique. Sens commun, technique et art à l'âge de la globalisation*. París: Vrin.
44. Muñoz, Diana María. 2012. *Arte y verdad. La experiencia estética en la hermenéutica de Hans-Georg Gadamer*. Bogotá: Editorial Bonaventuriana.
45. Nussbaum, Martha C. 2014. *Emociones políticas*. Barcelona: Paidós.
46. Nussbaum, Martha C. 2008. *Paisajes del pensamiento*. Barcelona: Paidós.
47. Otway, Nick y Megan Ellis. 2011. "Construction and Test of an Artificial Uterus for *ex situ* Development of Shark Embryos". *Zoo Biology* 31 (2): 197-205. <https://doi.org/10.1002/zoo.20422>
48. Poissant, Louise. 2012. "Arts et sciences. Les biotechnologies et le bioart". En *Bioart. Les transformations du vivant*, editado por Ernestine Daubner y Louise Poissant, 15-36. Quebec: Presses de l'Université de Québec.
49. Prinz, Jesse J. 2007. *The Emotional Construction of Morals*. Oxford: Oxford University Press.
50. Roncallo Dow, Sergio. 2009. "Arte y tecnología: los retos éticos y políticos del arte transgénico". *Revista Colombiana de Bioética* 4 (1): 129-152. <https://www.redalyc.org/pdf/1892/189214300006.pdf>

51. Schwartz, John. 2008. "Museum Kills Live Exhibit". *The New York Times*, 13 de mayo. http://www.nytimes.com/2008/05/13/science/13coat.html?_r=0
52. Solbakk, Jan Helge. 2018. "You Can't Go Home again—Bioethical Reflections on War Veterans and Refugees as Survivors; Its Implications for Global Bioethics Education". En *Global Education in Bioethics*, editado por Henk ten Have, 119-151. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78984-2_8
53. Solbakk, Jan Helge. 2015. "Movements and Movies in Bioethics: The Use of Theatre and Cinema in Teaching Bioethics". En *Bioethics Education in a Global Perspective*, editado por Henk ten Have, 203-221. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9232-5_16
54. Stracey, Frances. 2009. "Bio-Art: The Ethics behind the Aesthetics". *Nature Reviews Molecular Cell Biology* 10 (7): 496-500. <http://dx.doi.org/10.1038/nrm2699>
55. Stubrin, Lucía. 2014. "Aportes para el estudio de la vanguardia biológica latinoamericana". *Nómadas* 40: 131-143. http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_40/40_8S_Aportesparaelestudiodelavanguardia.pdf
56. Vaage, Nora S. 2016b. "What Ethics for Bioart?". *NanoEthics* 10: 87-104. <https://doi.org/10.1007/s11569-016-0253-6>
57. Vaage, Nora S. 2016a. "Fringe Biotechnology". *BioSocieties* 12 (1): 109-131. <https://doi.org/10.1057/s41292-016-0033-0>
58. Vita-More, Natasha. 2013b. "Life Expansion Media". En *The Transhumanist Reader*, editado por Max More y Natasha Vita-More, 73-82. Oxford: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118555927.ch7>
59. Vita-More, Natasha. 2013a. "Aesthetics. Bringing the Arts & Design into the Discussion of Transhumanism". En *The Transhumanist Reader*, editado por Max More y Natasha Vita-More, 18-27. Oxford: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118555927.ch2>
60. Von Zuben, Newton Aquiles. 2013. "Bioética: nuevas tiranías y fundamentalismos". En *Bioética en tiempo de incertidumbres*, editado por Leo Pessini, José Eduardo de Siqueira y William Saad Hossne, 205-226. Bogotá: Universidad El Bosque.
61. Wolfe, Cary. 2007. "Bioethics and the Posthumanist Imperative". En *Signs of Life. Bioart and Beyond*, editado por Eduardo Kac, 95-114. Cambridge: The MIT Press.
62. Yetisen, Ali K., Joe Davis, Ahmet F. Coskun, George M. Church y Seok Hyun Yun. 2015. "Bioart". *Trends in Biotechnology* 33 (12): 724-734. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tibtech.2015.09.011>
63. Zurr, Ionat y Oron Catts. 2014. "The Unnatural Relations between Artistic Research and Ethics Committees: An Artist's Perspective". En *Ethics and the Arts*, editado por Paul Macneill, 201-210. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8816-8_18
64. Zurr, Ionat y Oron Catts. 2004. "The Ethical Claims of Bio-Art: Killing the Other or Self-Cannibalism". *Australian and New Zealand Journal of Art* 5 (1): 167-188. <https://doi.org/10.1080/14434318.2004.11432737>
65. Zylinska, Joanna. 2014. "Taking Responsibility for Life: Bioethics and Bioart". En *Ethics and the Arts*, editado por Paul Macneill, 191-200. Nueva York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8816-8_17
66. Zylinska, Joanna. 2009. *Bioethics in the Age of New Media*. Cambridge: The MIT Press.