

<http://artnodes.uoc.edu>

ARTÍCULO

NODO: «HISTORIA(S) DEL ARTE DE LOS MEDIOS»

Historiando el bioarte o los retos metodológicos de la Historia del Arte (de los medios)

Daniel López del Rincón

Profesor asociado de Comunicación e Industrias Culturales de la Universidad de Barcelona e investigador del grupo Arte, Arquitectura y Sociedad Digital

Lourdes Cirlot

Catedrática de Historia del Arte de la Universidad de Barcelona e investigadora principal del grupo Arte, Arquitectura y Sociedad Digital

Fecha de presentación: octubre de 2013

Fecha de aceptación: noviembre de 2013

Fecha de publicación: noviembre de 2013

Resumen

Desde los primeros años del siglo *xxi*, el bioarte se ha consolidado como un campo de especial interés para artistas, teóricos e instituciones. Sin embargo, las relaciones entre arte, biología y tecnología pueden documentarse desde el primer tercio del siglo *xx*. La tarea de historiar este contexto de relaciones se hace necesaria para comprender la génesis y las transformaciones que ha experimentado este campo de trabajo artístico. Este tipo de análisis histórico revela que, bajo la aparente homogeneidad del término *bioarte*, se oculta una gran heterogeneidad de prácticas y discursos que no deben ser obviados, ya que son una fuente valiosa para comprender las distintas voces y controversias que acoge el bioarte.

El bioarte, para el historiador del arte, no existe como un elemento autónomo, sino que se nutre de inercias y genera tensiones como resultado de su interacción con otros campos artísticos con los que inevitablemente se relaciona: el *arte de los medios* y el *arte contemporáneo ortodoxo*. En este texto planteamos que la labor de historiar el bioarte se ha de abordar en relación con tres aspectos fundamentales: la elaboración de una historia desde un punto de vista cronológico de las relaciones entre arte, biología y tecnología; los problemas y soluciones que resultan de la comprensión del bioarte como parte del arte de los medios, fundamental-

mente relacionados con la materialidad, y los retos metodológicos y ventajas derivados de la comprensión del bioarte en relación con otras manifestaciones del arte contemporáneo.

Palabras clave

bioarte, arte de los medios, arte contemporáneo ortodoxo, historia del arte

Historizing Bioart, or the Methodological Challenges of (Media) Art History

Abstract

Bioart has attracted growing attention from artists, theoreticians and institutions since the early years of this century, although the relationship between art, biology and technology begun to be documented in the first 30 years of the twentieth century. The task of chronicling this relationship is necessary in order to be able to understand the origins and transformations experienced in this area of artistic endeavour. Historical analysis reveals that the apparently homogeneous term “bio-art” embraces a wide range of practices and discourses, each offering valuable insights to different bioart voices and controversies. For the art historian, bioart does not exist as an autonomous element but thrives on inertia and creates tensions as a result of its interaction with other artistic fields inevitably associated with it, primarily media art and mainstream contemporary art. In this article we argue that the task of historicizing bioart must address three issues: a chronological account of the relationship between art, biology and technology; problems and solutions arising from an understanding of bioart as part of media art (mainly related to materiality issues); and methodological challenges and rewards of understanding bioart in relation to other manifestations of contemporary art.

Keywords

bioart, media art, mainstream contemporary art, art history

Historiar es una de las tareas tradicionales del historiador del arte, consistente en reconstruir una narración desde el presente y bajo un punto de vista determinado. Historiar implica valorar la singularidad de las manifestaciones que se ubican a lo largo del tiempo, pero también la posibilidad de identificar un nexo común a todas ellas. El análisis histórico permite identificar cambios, matices y tendencias entre el conjunto de elementos analizados, así como explicitar la novedad, un valor fundamental para comprender el arte contemporáneo (Groys, 1992, 2003).

La tarea de historiar el bioarte requiere la construcción de un relato histórico sobre las relaciones que se han producido entre arte, biología y tecnología hasta la actualidad. Sin embargo, la equivalencia entre el bioarte y el contexto de relaciones entre arte, biología y tecnología resulta problemática por diversos motivos, que enu-

ramos a continuación. Primero, porque *bioarte* es un término de aparición reciente,¹ mientras que las relaciones entre arte, biología y tecnología se remontan a la tercera década del siglo xx, cuando Edward Steichen empezó a cultivar sus *delphinium*, que modificaba genéticamente sirviéndose de las leyes mendelianas de la herencia. Segundo, porque *bioarte* es el término más extendido pero no el único existente para designar las prácticas que se sitúan en el contexto de las relaciones entre arte, biología y tecnología: otros términos, como *arte biotecnológico*, *arte biológico*, *life art* o *living art*—entre los más genéricos— o *arte genético*, *arte transgénico* o *semiliving art*—entre los más específicos—, también se han utilizado para referirse a la intersección entre arte, biología y tecnología. Tercero, porque la pertinencia del término *bioarte* ha sido a menudo cuestionada² bien por su carácter general, que invisibilizaría la singularidad de las prácticas que acoge

1. El artista Eduardo Kac se ha atribuido la utilización del término *bio art* desde 1997: «I have been employing the phrase “bio art” since 1997, in reference to my own works that involved biological agency (as opposed to biological objecthood), such as *Time capsule* and *A-positive*, both presented in 1997» (Kac, 2007, pág. 164). Sin embargo, en los textos que hemos consultado de esos años, en especial los relativos a las obras que cita, no aparece usado ese término, pero sí el de *transgenic art* (Kac, 1998). De acuerdo con la bibliografía consultada, se observa que el término *bioarte* empieza a aparecer en la bibliografía a partir del cambio de siglo.
2. Un buen ejemplo de este tipo de análisis se realizó en el contexto del debate organizado por la plataforma Yasmin, en que destacaron, en relación con la terminología, las intervenciones de Pau Alsina, Mónica Bello, George Gessert, Jens Hauser y Roger Malina (Yasmin discussion, «Art & Biology», 2006).

(en este caso, las críticas proceden habitualmente de los artistas), bien por su carácter político, que buscaría satisfacer la necesidad de modas que tan bien encarna la producción de neologismos en el terreno artístico.³ Cuarto, por la heterogeneidad de prácticas que acoge: sirva de ejemplo que tanto la utilización de la biología como tema (utilizando medios «tradicionales» como la pintura, la escultura y la fotografía), como la utilización de la biología como verdadero medio artístico (tecnologías biológicas como la ingeniería genética, la ingeniería de tejidos y el cultivo de microorganismos) han engrosado la nómina de obras asociadas al bioarte.⁴ Es importante señalar que, en este segundo caso, gran cantidad de obras sustituyen el tradicional *atelier* por el laboratorio como espacio de trabajo. Por último, el término *bioarte* es, como lo denomina Jens Hauser, un «monstruo taxonómico» (Hauser, 2005), en la medida en que las prácticas que ha ido acogiendo, así como sus teorizaciones, han sido sumamente variadas a lo largo del tiempo, de modo que probablemente la «flexibilidad» del término es una de las claves de su éxito.

La elección del término *bioarte* para titular este texto no pretende prolongar la moda de los neologismos artísticos, sino precisamente aceptar la problemática que se deriva de su uso, entendida como sintomática de la complejidad de aspectos que debe tener en cuenta el historiador. La aparente homogeneidad del término oculta una gran heterogeneidad de prácticas y discursos que no deben ser obviados, ya que son una fuente valiosa para comprender las distintas voces y controversias que acoge el bioarte. En el breve espacio de que disponemos, se pretende apuntar los principales problemas que hemos encontrado en nuestra labor de historiar el bioarte. Entendemos que estos nos permiten avanzar tanto en el conocimiento del bioarte como en la misma disciplina de la Historia del Arte, para identificar certezas pero también retos metodológicos. El bioarte, para el historiador del arte, no existe como un elemento autónomo, sino que se nutre de inercias y genera tensiones como resultado de su interacción con otros campos artísticos con los que inevitablemente se relaciona: el arte de los medios y el arte contemporáneo ortodoxo.⁵ A continuación planteamos la tarea de historiar el bioarte en relación con tres aspectos que consideramos fundamentales: la propuesta de una

historia cronológica de las relaciones entre arte, biología y tecnología; las implicaciones de concebir el bioarte como parte del arte de los medios, y los retos metodológicos derivados de la comprensión del bioarte en relación con el arte contemporáneo ortodoxo.

1. Una historia cronológica de las relaciones entre arte, biología y tecnología⁶

La atención que ha merecido el contexto de relaciones entre arte, biología y tecnología por parte de artistas, teóricos e instituciones puede percibirse con claridad (con matizaciones que plantearemos más adelante) con el inicio del siglo XXI. En este momento se produce una importante proliferación de términos y, entre todos ellos, se asienta el de *bioarte*. El interés actual por el bioarte (el tiempo dirá si se trata de una moda pasajera) impulsa al historiador del arte a reconstruir una historia de esta manifestación artística, con el objetivo de identificar y visibilizar artistas y obras del pasado que permitan entender su génesis y desarrollo, como base para plantear otros problemas que puedan derivarse de este conocimiento básico. A continuación se ofrece una síntesis de las cuatro fases que hemos podido identificar en la historia de la confluencia entre arte, biología y tecnología, teniendo en cuenta el desarrollo de diversos elementos fundamentales: los artistas y sus obras,⁷ los desarrollos tecnobiológicos (investigación científica e innovación tecnológica en el ámbito de las ciencias vivas), las exposiciones y festivales, y la formación de teorías (y su publicación en plataformas de difusión relevantes).

1.1. Primera fase: 1920-1985.

Los precursores

La primera fase comprende la obra de Edward Steichen y de Salvador Dalí, pioneros en la incorporación de la disciplina de la genética en el arte. En el primer caso, Steichen se sirvió, a partir de 1920, de

3. Tal como ha observado Eugene Thacker, tanto en el arte de los nuevos medios como en el arte contemporáneo existe una verdadera profusión de la utilización de prefijos tales como *post-*, *neo-*, *ciber-* o, en el caso que nos ocupa, *bio-*, que parecen garantizar la novedad de las prácticas designadas: «it seems that 'bio' is the new 'post-' or 'cyber-' prefix (take a term, add a 'bio' prefix to it, and say that it fundamentally challenges something fundamental)» (Thacker, 2006).

4. Utilizamos la denominación de *tendencia biotemática* (biología como tema) y *tendencia biomedial* (biología como medio) basándonos en la distinción establecida por Jens Hauser entre *biotopic* y *biomedial* (Hauser, 2008).

5. Utilizamos la terminología *arte de los medios* y *arte contemporáneo ortodoxo* (en inglés, *mainstream contemporary art*) con el valor que le da Edward Shanken (2011). Este historiador del arte asume que el *arte contemporáneo* acoge tanto manifestaciones valoradas mayoritariamente por la Historia del Arte (*arte contemporáneo ortodoxo*) como aquellas que han sido concebidas al margen del anterior, desarrollando un sistema independiente (*arte de los medios o de los nuevos medios*) a pesar de que han avanzado por caminos independientes.

6. Otros autores, como George Gessert (1993, 1999, 2010), Amy Youngs (2000) y Robert Mitchell (2010), han realizado con anterioridad un trabajo de reflexión histórica importante, que hemos tenido en cuenta para nuestra propuesta.

7. Los artistas mencionados a partir de la segunda fase siguen trabajando en las fases sucesivas, a pesar de que no volvamos a citar sus nombres. Recomendamos el análisis que la historiadora del arte Ingeborg Reichle ha realizado sobre la mayoría de artistas citados (Reichle, 2009).

los conocimientos de la genética mendeliana (leyes de la herencia) para modificar las distintas variedades de plantas *delphinium*, con lo que inauguró la «tendencia biomedial» del bioarte, que tuvo en la exposición realizada en el MoMA en 1936 su primer reconocimiento institucional.⁸ En el segundo caso, Dalí incorporó las referencias al ácido desoxirribonucleico (ADN) y, por extensión, a la genética molecular en su pintura en el año 1957 (*Butterfly Landscape, The Great Masturbator in Surrealist Landscape with DNA*), y así inauguró la «tendencia biotemática» del bioarte, interés que se prolongará en obras y actividades sucesivas.⁹ Ambos artistas trabajaron en un momento en el que no existía una teorización sobre las relaciones entre arte, biología y tecnología ni, de hecho, otros artistas que compartiesen unos intereses equiparables. Tal como observan George Gessert (1999) y Robert Mitchell (2010), el posible interés en explorar las fronteras entre arte y genética se desvanecería tras la Segunda Guerra Mundial. Las experimentaciones eugenésicas realizadas en el marco del nazismo generaron una asociación ideológica entre genética y estética que sería difícil de superar. Los últimos años de esta fase se solapan con el inicio de la segunda en 1980, ya que consideramos que la fecha de 1985 es importante para entender la culminación de la relación entre Dalí y la ciencia.¹⁰

1.2. Segunda fase: 1980-1992.

La primera generación de bioartistas

La segunda fase se caracteriza por la aparición de una primera generación de bioartistas que, de una forma aislada, empezó a trabajar en distintos aspectos de la relación entre arte y biología. Las aportaciones artísticas de esta fase pueden clasificarse en dos

tendencias paralelas: la tendencia biomedial (George Gessert, Joe Davis y Peter Gerwin Hoffmann) y la tendencia biotemática (Kevin Clarke, Nell Tenhaaf, Pam Skelton y Dennis Ashbaugh). Es también en este momento cuando Vilém Flusser publicó el que consideramos el primer texto teórico de la historia del bioarte (Flusser, 1988), que, muy sintomáticamente, era una exhortación a los artistas a utilizar las herramientas de la biotecnología ignorando que, desde hacía algunos años, algunos de ellos ya lo estaban haciendo.¹¹ La desconexión entre los distintos agentes es característica de esta segunda fase, pero también lo es la aparición de estos artistas, para los que la relación entre ciencia y arte (a excepción de Hoffmann) no es solo una faceta marginal de su trabajo, sino su núcleo.

1.3. Tercera fase: 1993-2001.

De la hegemonía del arte genético a la heterogeneidad del arte biotecnológico

La tercera fase establece el inicio de una articulación de los distintos agentes que trabajan en la intersección entre arte, biología y tecnología mediante la implicación de algunas instituciones relevantes, como el festival Ars Electronica¹² y la revista *Leonardo*.¹³ Esta articulación se inició fundamentalmente en torno al paradigma genético, que caracterizó la gran mayoría de propuestas bioartísticas de la década de 1990, bajo el nombre de *arte genético*. Se trabajó tanto en su dimensión biotemática (Suzanne Anker, Steve Miller, Alexis Rockman, Gary Schneider, Iñigo Manglano-Ovalle, Catherine Chalmers) como biomedial (David Kremers, Gail Wight, Art Orienté Objet, Eduardo Kac, Marta de Menezes, Edgar Lissel, The Tissue Culture & Art Project, Marc Quinn). En ese momento, el *arte genético* entró a menudo en

8. La exposición se tituló «Edward Steichen's Delphiniums» y tuvo lugar en el MoMA con una duración de ocho días (del 24 de junio al 1 de julio). Consistió en la presentación de algunos de los cientos de especímenes de sus plantas *delphinium*, que había estado cultivando, seleccionando e hibridando desde el año 1920. Ronald J. Gedrim ha desarrollado un análisis en profundidad de esta exposición y de la obra de Steichen (Gedrim, 1993).

9. Nos referimos a obras como *Galacidalacidesoxyribonucleicacid* (1963), *Hommage à Crick et Watson* (1963), *Arabes acidodésoxyribonucleiques* (1963), *El ácido desoxirribonucleico y la escalera de Jacob* (1975) y *La estructura del ADN* (1975-1976). Además, Dalí celebró en 1985 (bajo la coordinación de Jorge Wagensberg) un congreso dedicado a la ciencia en el Teatre-Museu Dalí de Figueras, titulado «El enigma estético», que reunió a reconocidos científicos, algunos de ellos premio Nobel.

10. En 1985, cuando Dalí se encuentra ya muy débil de salud, Jorge Wagensberg organiza en el Teatre-Museu Dalí de Figueras el congreso titulado *Procès a l'atzar*, en el que reconocidas figuras del mundo científico (como Rene Thom o Ilya Prigogine) debatieron el papel del azar y la incertidumbre en la física, la biología y la historia (Wagensberg, 1986).

11. En particular nos referimos a George Gessert (dedicado a la hibridación de plantas desde 1979, aunque la primera vez que las expuso fue en 1985) y a Joe Davis (que utilizó artísticamente las técnicas del ADN recombinante desde 1986, trabajando en un laboratorio del MIT). Es también sintomático de la desconexión entre los agentes el hecho de que George Gessert, en su primera tentativa de hacer una historia del bioarte, en 1993, no mencionase a Joe Davis, como sí hará posteriormente (Gessert, 1993).

12. En el año 1993 el festival Ars Electronica dedicó su edición a *artificial life-genetic art*, y en ediciones posteriores, como en las de 1999, 2000 y 2005, presentó no solo obras sino también textos relevantes para el bioarte. En la actualidad este interés persiste, como demuestra la exposición «Project Genesis. Synthetic biology-Life from the lab», visitable actualmente.

13. La revista *Leonardo* encargó en 1996 la elaboración de una bibliografía centrada en la relación entre arte y genética a George Gessert (que se actualizó en 2005) y publicó un artículo de Roger F. Malina titulado «Moist Realities: The Arts and the New Biologies» (Malina, 1996). En 1998, en su edición en papel, la revista animaba a artistas y teóricos a enviar propuestas que permitieran explorar distintos aspectos del diálogo entre arte y biología. En la actualidad, la revista sigue publicando artículos dedicados a esta cuestión.

diálogo con el arte de la vida artificial, también interesado en el paradigma genético mediante simulaciones informáticas.¹⁴ Sin embargo, a finales de esta década los artistas de la tendencia biomedial empezaron a incorporar técnicas y procedimientos que excedían los límites de la genética (cultivo celular y de microorganismos, cultivo de tejidos, microcauterización), además de acusarse la aparición de una tendencia nueva, de carácter crítico y activista, que proponía una nueva manera de enlazar con la biotecnología (Critical Art Ensemble, Beatriz Da Costa, Natalie Jeremijenko, Heath Bunting y Brandon Ballengée). Este hecho, junto con el de la ampliación de técnicas y procedimientos (que se sumó a la coexistencia entre la tendencia biotemática y la tendencia biomedial), transformó al bioarte en un movimiento que tendría en la heterogeneidad una de sus principales características.¹⁵

1.4. Cuarta fase: 2002-actualidad.

La consolidación del bioarte como movimiento artístico

La cuarta fase parte de un cierto declive de la tendencia biotemática, fundamentalmente por el auge que experimenta la tendencia biomedial, que se nutre de obras de los artistas aparecidos en las fases anteriores y de nuevas incorporaciones (Paul Vanouse, Julia Reodica, Peta Clancy, Allison Kudla, Joaquín Fargas, Empar Buxeda, entre otros). Una característica definitoria de esta fase es la profusión bibliográfica, que, en términos cuantitativos, aglutina más de las tres cuartas partes de toda la bibliografía sobre el tema y, en términos cualitativos, empieza a concebir el bioarte como un movimiento artístico, en que se proponen términos genéricos (el mismo de *bioarte* o el de *arte biotecnológico*) y se identifican características generales que permiten ubicar el bioarte como una nueva parcela del *arte de los medios*.¹⁶ Paralelamente se percibe un interés creciente por parte de distintas instituciones y organizaciones por el bioarte,¹⁷ ya que realizan exposiciones, organizan talleres y actividades e, incluso, lo incorporan a los planes de estudio de algunas universidades.¹⁸

2. Bioarte y arte de los medios: tensiones materiales

La historia cronológica esbozada en el apartado anterior ha tratado de visibilizar el hecho de que bajo la apariencia de novedad del bioarte se encuentra una trayectoria larga y documentada del interés por explorar las fronteras entre arte, biología y tecnología. Además, el análisis de esta trayectoria ofrece algunos indicios sobre una cuestión que queremos abordar ahora: las relaciones entre el bioarte y el arte de los medios, que se producen de forma clara a partir de la tercera fase, en la que el bioarte (en su forma de *arte genético*) se integra en el circuito institucional del arte de los medios, y que se prolongan en la cuarta fase, cuando el bioarte (más allá del arte genético) se considera miembro de pleno derecho del arte de los medios.

La *medialidad* es, sin duda, el criterio principal que se utiliza para la consideración de una práctica artística como parte del arte de los nuevos medios, implícitamente asociada a la novedad de dicho medio (por ejemplo, no consideramos que medios «tradicionales» como la pintura al óleo o la talla en madera formen parte del arte de los medios). El bioarte se integra con naturalidad en este campo artístico al servirse (en su tendencia biomedial) de las tecnologías, los procedimientos y los materiales propios de la investigación e innovación biotecnológicas. La comprensión del bioarte como parte del arte de los medios presenta, sin embargo, problemas teóricos y metodológicos al historiador del arte, especialmente en la teorización de la materialidad. La tensión surge de la dificultad de ubicar una manifestación como el bioarte (en el que la materia viva desempeña un papel fundamental) en un campo artístico en que la «inmaterialidad» (asociada a la digitalidad y, en general, a las tecnologías de la información y la comunicación) ha servido para explicar una parte importante de sus características: modularidad, automatización, reproducibilidad o fluidez. La oposición, aparentemente excluyente, entre la materialidad del bioarte y la inmaterialidad del arte digital es, no obstante, fructífera. Un análisis detallado de las obras de uno y otro campo revela que las teorizaciones de la materialidad y la inmaterialidad conviven en ambas manifestaciones del arte de los

14. Un ejemplo de ello sería la citada edición de 1993 del festival Ars Electronica.

15. Sirva como ejemplo de esta heterogeneidad la exposición titulada «Paradise Now: Picturing the Genetic Revolution», organizada por Exit Art a finales de 2000 (con itinerancias posteriores). La muestra reunió a artistas muy diversos, como Gail Wight, Gary Schneider, Steve Miller, Iñigo Manglano-Ovalle, David Kremers, Natalie Jeremijenko, Kevin Clarke, Suzanne Anker, Dennis Ashbaugh, Brandon Ballengée, Eduardo Kac, George Gessert y Alexis Rockman, entre otros.

16. En el año 2002 se publicaron cuatro textos de naturaleza distinta, pero que son sintomáticos de la voluntad de comprender globalmente las relaciones entre arte, biología y tecnología. Las publicaciones corrieron a cargo de Annick Bureau (2002), Stephen Wilson (2002), Oron Catts (2002) y el colectivo Critical Art Ensemble (2002).

17. A modo de ejemplo destacamos las siguientes iniciativas: el festival Ars Electronica, la revista *Leonardo*, el laboratorio SymbioticA de la University of Western Australia, The Arts Catalyst, la Science Gallery de Dublín, el Concurso VIDA de la Fundación Telefónica y, recientemente, el laboratorio de la Universidad Maimónides de Buenos Aires.

18. Además de las citadas iniciativas en la University of Western Australia y la Universidad Maimónides, destacamos el curso que imparte la artista Amy Youngs en la Ohio State University, bajo el nombre de Aspects of Art & Technology: Living, Biological and Eco Art (desde 2008) y el curso Bioart. Contemporary Art and Life Sciences, coordinado por Jennifer Willet en la University of Windsor, desde la fundación en 2009 del laboratorio Incubator en dicha universidad.

medios. Por un lado, la concepción informatizada de la vida que subyace al arte genético y la sintonía de principios característicos del arte digital (como la representación numérica o la modularidad)¹⁹ con la biotecnología apuntan a la presencia de principios asociados a la inmaterialidad del arte digital en el bioarte; por otro lado, y como han empezado a estudiar diversos autores, es preciso valorar la dimensión material del arte digital, desde los dispositivos que lo hacen posible hasta el papel fundamental del cuerpo en muchas obras de arte digital.²⁰ Además, el (re)planteamiento de la materialidad en el seno del arte de los medios permite reubicar manifestaciones como la robótica y la biónica, a veces desplazadas por la atención prestada al arte digital.

3. Bioarte y arte contemporáneo ortodoxo: una historia por hacer

Como parte del arte de los medios, el bioarte hereda la efectiva separación entre dos mundos: el del arte de los medios y el del arte contemporáneo ortodoxo (Shanken, 2011). Cada uno de ellos ha desarrollado sistemas independientes tanto en la producción artística y discursiva como en los circuitos de difusión y exhibición, lo que dificulta la convergencia entre ambos mundos. Sin intención de obviar la realidad de esta separación (a menudo, también en el bioarte, fomentada por los mismos artistas),²¹ Shanken destaca la existencia de puntos de encuentro que podrían beneficiar la comprensión (y eventual convergencia) de ambos mundos: «¿Se puede elaborar un discurso híbrido que permita comprender de manera matizada cada uno de ellos y que al mismo tiempo establezca los fundamentos para mezclarlos más?» (Shanken, 2011, pág. 6).

La comprensión del bioarte como una manifestación del arte contemporáneo ha generado, hasta el momento, escaso interés entre la bibliografía y, cuando lo ha hecho, ha sido apelando a antecedentes aislados y fragmentarios,²² por lo que se trata todavía de una historia por construir. Desde nuestro punto de vista, y como sucedía en relación con el arte de los medios, la comprensión del bioarte en el marco del arte contemporáneo ortodoxo puede generar también

un intercambio metodológico interesante. Por un lado, y ante la importancia de la materialidad en el bioarte, conviene recuperar el papel que este aspecto ha desempeñado en el arte contemporáneo: el desarrollo de nuevos lenguajes plásticos en el siglo xx (*collage*, *ready-made*, *assemblage*) ha discurrido paralelo a la incorporación de objetos y materiales tradicionalmente no artísticos, hasta el punto de incorporar materiales vivos (habitualmente animales o plantas), especialmente a partir de la década de 1960, en casos paradigmáticos como Fluxus (especialmente Joseph Beuys y Wolf Vostell), el arte de la tierra o el *arte povera*. La exploración de las posibilidades expresivas de los materiales ha permitido a los artistas investigar cuestiones como la procesualidad, la impredecibilidad y la autoproducción de la obra de arte, que son también características centrales en el funcionamiento de las obras de bioarte. Por otro lado, el arte contemporáneo ortodoxo no solo puede aportar antecedentes en los que enmarcar el bioarte, sino también un aspecto que consideramos nuclear tanto en el arte contemporáneo en general como en el bioarte en particular: la aspiración de unir arte y vida, no solo en términos conceptuales sino también materiales. Este aspecto nos conduce a un tema central de la Historia del Arte como es la relación entre arte y naturaleza, que, en el siglo xx, encuentra nuevas formulaciones como el arte de la tierra, el cual, en un sentido amplio, acoge desde estrategias de dominación (traducidas en obras ingenieriles que modifican la naturaleza) hasta concepciones ecológicas que persiguen la restitución, la concienciación o la exploración material de la naturaleza.

Estas distintas actitudes que posicionan al artista frente a la naturaleza encuentran también paralelismos en el bioarte: a modo de ejemplo, la estética de la dominación puede identificarse en el conejo fluorescente (*GFP Bunny*) de Eduardo Kac; la concepción ecológica y restitutiva en la obra de Brandon Ballengée (*Species Reclamation*), y la exploración de las posibilidades materiales y conceptuales del medio vivo en el colectivo The Tissue Culture and Art Project (en su proyecto de análisis de las «entidades semivivas»). Concebir el bioarte a la luz del binomio *arte-naturaleza* neutraliza las visiones deterministas de la utilización artística de las tecnologías, lo que descubre que no existe univocidad en su aplicación artística, sino distintas maneras de

19. *Representación numérica y modularidad* son los dos principios fundamentales que rigen, según Lev Manovich, el lenguaje de los nuevos medios. Estos principios describen la naturaleza textual del lenguaje digital, que consideramos perfectamente compatibles para comprender la concepción textual de la vida que existe en el paradigma genético (Manovich, 2001).

20. Son diversos los autores que en la última década han reivindicado el valor de la materialidad en el arte de los nuevos medios: Christiane Paul, Pau Alsina, Jens Hauser y Roy Ascott, entre otros. En otra ocasión hemos realizado un análisis de sus aportaciones en relación con el bioarte (López del Rincón, 2013).

21. Sirvan de ejemplo las palabras de Eduardo Kac que, al teorizar sobre el bioarte, rechaza la comparación con otros movimientos pertenecientes al ámbito del arte contemporáneo ortodoxo, defendiendo la singularidad y originalidad del bioarte: «In its specificity bio art cannot be classified as ready-made, conceptual art, situationism or social sculpture. Although some artists occasionally employ these art forms or strategies, they do so not as the focus of their activity, but while subsumed under a larger experimental biological program» (Kac, 2007, pág. 19).

22. Algunas de estas iniciativas han identificado el valor del *ready-made* (Tomasula, 2002; Mitchell, 2010), la *performance* (Hauser, 2005; Hauser, 2008; Mitchell, 2010), el arte de la tierra en un sentido amplio (Zurr, 2004; Alsina y Rennó, 2010), o incluso determinadas categorías estéticas, como «lo monstruoso» (Bulatov, 2004; Podoroga, 2004; Kac, 2007), «lo grotesco» (Kac, 2007), «lo kitsch» (Bulatov, 2004; Gessert, 2010) o «lo sublime» (Gessert, 2010).

plantear este binomio que, respectivamente, encuentran paralelismos en el arte contemporáneo ortodoxo.

Consideramos que el trabajo del historiador del arte con respecto al bioarte debe abordar los tres enfoques planteados, empezando por la recopilación de datos, su ordenación cronológica y su análisis comprensivo. Esta base de conocimiento es fundamental para localizar y explicar la naturaleza de las inevitables fricciones que se producen entre el bioarte y otros marcos establecidos, como puedan ser el arte de los medios o el arte contemporáneo ortodoxo. Estas fricciones no solo nos aproximan a la comprensión del arte contemporáneo como un sistema complejo (paralelo, a pequeña escala, a las controversias internas que oculta el término *bioarte*), sino también al mayor conocimiento de los elementos en tensión (bioarte-arte de los nuevos medios; bioarte-arte contemporáneo ortodoxo), y llaman la atención sobre aspectos como la materialidad, la relación entre arte y naturaleza o la centralidad de lo tecnológico. El trabajo del historiador del bioarte permite recabar datos particulares para conocer la naturaleza de las relaciones entre arte, biología y tecnología, pero también sobre la misma disciplina de la Historia del Arte y sus capacidades para gestionar la convergencia entre el arte de los medios y el arte contemporáneo ortodoxo.

Referencias bibliográficas

- ALSINA, P.; RENNÓ, R. (2010). *Plagas, monstruos y quimeras: arte, biología y tecnología*. Barcelona: UOC, material docente.
- ALSINA, P.; RENNÓ, R. (2012). «On Creating Life and Discourses about Life: Pests, Monsters, and Biotechnology Chimeras». En: W. SÜTZL y T. HUG (eds.). *Activist Media and Biopolitics. Critical Media Interventions in the Age of Biopower*. Innsbruck: Innsbruck University Press, págs. 179-190.
- BULATOV, D. (2004). «Ars Chimaera». En: D. BULATOV (ed.). *Biomediale, Contemporary Society and Genomic Culture*. Kaliningrado: The National Publishing House «Yantarny Skaz».
- BUREAUD, A. (coord.) (2002, febrero). «Bio(techno)logical Art special section». *Art Press*. N.º 276, págs. 37-54.
- CATTS, O. (ed.) (2002). *The Aesthetics of Care?* Nedlands: SymbioticA. School of Anatomy and Human Biology, University of Western Australia.
- CRITICAL ART ENSEMBLE (2002). *The Molecular Invasion*. Brooklyn: Autonomedia.
- FLUSSER, V. (1988, marzo). «Curies' Children». *Art Forum*. Vol. 26, n.º 7.
- FLUSSER, V. (1988, octubre). «Curies' Children». *Art Forum*. Vol. 27, n.º 2.
- GEDRIM, R. J. (1993, invierno). «Edward Steichen's 1936 Exhibition of Delphinium Blooms». *History of Photography*. Vol. 17, n.º 4, págs. 352-363. Reeditado en: E. KAC (ed.) (2007). *Signs of Life. Bio Art and Beyond*. Londres, Cambridge: MIT Press.
- GESSERT, G. (1993). «Notes on Genetic Art». *Leonardo*. Vol. 26, n.º 3, págs. 205-211.
<http://dx.doi.org/10.2307/1575812>
- GESSERT, G. (comp.) (1996, noviembre). «Art and genetics bibliography». *Leonardo* (actualizada en junio de 2005) [Fecha de consulta: 10/05/13]. <<http://www.leonardo.info/isast/spec.projects/art+biobiblio.html>>
- GESSERT, G. (1999). «A History of Art Involving DNA». En: G. STOCKER y C. SCHÖPF (eds.). *Ars Electronica 99. LifeScience*. Viena / Nueva York: Springer [Fecha de consulta: 08/05/12].
<http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_catalog.asp?iProjectID=8316>
- GESSERT, G. (2010). *Green Light. Toward an Art of Evolution*. Londres, Cambridge: MIT Press.
- GROYS, B. (1992). *Sobre lo nuevo. Ensayo de una economía cultural*. Valencia: Pre-textos, 2005.
- GROYS, B. (2003). «Sobre lo nuevo». *Artnodes*. N.º 2 [Fecha de consulta: 24/09/13]. <<http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/groys1002/groys1002.pdf>>
- HAUSER, J. (2005). «Bio Art – Taxonomy of an Etymological Monster». En: C. SCHÖPF y G. STOCKER (eds.). *Ars Electronica 2005 Hybrid – Living in Paradox*. Viena: Ars Electronica.
- HAUSER, J. (2008). «Observations On an Art of Growing Interest. Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology». En: B. DA COSTA y K. PHILIP (eds.). *Tactical Biopolitics. Art, Activism, and Technoscience*. Cambridge, Londres: MIT Press, págs. 83-104.
- KAC, E. (1998). «Transgenic Art». *Leonardo*. Vol. 6, n.º 11.
- KAC, E. (ed.) (2007). *Signs of Life. Bio Art and Beyond*. Londres, Cambridge: MIT Press.
- LÓPEZ DEL RINCÓN, D. (2013). «Rematerialized tendencies in Media Art? From Silicon to Carbon-based Art». *Sociology and Technoscience*. Vol. 1, n.º 3 [Fecha de consulta: 03/08/13].
<<http://sociologia.palencia.uva.es/revista/index.php/sociologia-ytecnociencia/article/view/12>>
- MALINA, R. F. (1996). «Moist Realities: The Arts and the New Biologies». *Leonardo*. Vol. 29, n.º 5, págs. 351-353.
<http://dx.doi.org/10.2307/1576399>
- MANOVICH, L. (2001). *The language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- MITCHELL, R. (2010). *Bioart. The vitality of Media*. Seattle: Washington University Press.
- PODOROGA, V. (2004). «Rene Descartes and Ars Chimaera». En: D. BULATOV (ed.). *Biomediale, Contemporary Society and Genomic Culture*. Kaliningrado: The National Publishing House «Yantarny Skaz».
- REICHLER, I. (2009). *Art in the Age of Technoscience. Genetic Engineering, Robotics, and Artificial Life in Contemporary Art*. Viena / Nueva York: Springer.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-211-78161-6>

- SHANKEN, E. A. (coord.) (2011). «Nuevos medios, arte-ciencia y arte contemporáneo: ¿hacia un discurso híbrido?». *Artnodes*. N.º 11, págs. 5-61 [Fecha de consulta: 12/08/13].
<<http://artnodes.uoc.edu/ojs/index.php/artnodes/article/view/artnodes-n11-shanken/artno-des-n11-nuevos-medios-arte-ciencia-y-arte-contemporaneo-esp>>
- THACKER, E. (2006, agosto). «“An Era of Zo and Bios”. A conversation with Eugène Thacker». *Kritikos e-Magazine*. Vol. 3 [Fecha de consulta: 29/08/13].
<<http://www.intertheory.org/thacker-ruiz.htm>>
- TOMASULA, S. (2002). «Genetic Art and the Aesthetics of Biology». *Leonardo*. Vol. 35, n.º 2.
<http://dx.doi.org/10.1162/00240940252940504>
- WAGENSBERG, J. (1986). *Procès a l'atzar*. Barcelona: Tusquets.
- WILSON, S. (2002). *Information Arts. Intersections of Art, Science and Technology*. Cambridge, Londres: MIT Press.
- YASMIN DISCUSSION «ART & BIOLOGY» (2006). *Yasmin. Arts Science Mediterranean International Network*. 27 de febrero-6 de abril de 2006. <<http://uranus.media.uoa.gr/oldyasmin/>>
- YOUNGS, A. M. (2000). «The Fine Art of Creating Life». *Leonardo*. Vol. 33, n.º 5, págs. 377-380.
<http://dx.doi.org/10.1162/002409400552865>
- ZURR, I. (2004). «Complicating Notions of Life – Semi Living Entities». En: D. BULATOV (ed.). *Biomediale, Contemporary Society and Genomic Culture*. Kaliningrad: The National Publishing House «Yantarny Skaz».

Cita recomendada

LÓPEZ DEL RINCÓN, Daniel; CIRLOT, Lourdes (2013). «Historiando el bioarte o los retos metodológicos de la Historia del Arte (de los medios)». En: Pau ALSINA (coord.). «Historia(s) del arte de los medios» [nodo en línea]. *Artnodes*. N.º 13, pág. 62-71. UOC [Fecha de consulta: dd/mm/aa].
<<http://journals.uoc.edu/ojs/index.php/artnodes/article/view/n13-lopez-del-rincon-cirlot/n13-lopez-del-rincon-cirlot-es>>
<http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i13.1999>



Este artículo está sujeto –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente, hacer obras derivadas y usos comerciales siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.

CV**Daniel López del Rincón**

Profesor asociado de Comunicación e Industrias Culturales de la Universidad de Barcelona (UB) e investigador del grupo Arte, Arquitectura y Sociedad Digital
dlopezdelrincon@gmail.com

Daniel López del Rincón es profesor asociado de Comunicación e Industrias Culturales en la Universidad de Barcelona (UB), donde ha impartido las materias de Tendencias de las artes contemporáneas y Gestión del patrimonio cultural. Ha sido también profesor del máster de Comisariado en arte y nuevos medios (ESDi-Universidad Ramon Llull). Es miembro del grupo de investigación Arte, Arquitectura y Sociedad Digital de la UB (www.artyarqdigital.com), para el que ha coordinado sus V Jornadas Internacionales, tituladas «Innovaciones artísticas y nuevos medios: conservación, redes y tecnociencia» (2012). Su línea de investigación se centra en la intersección de arte, biología y tecnología, y sus relaciones con el arte de los nuevos medios y el arte contemporáneo. Ha presentado los resultados de sus investigaciones en diversos eventos de difusión científica y publicaciones científicas.

Facultat de Filologia
 Dept. Filologia Hispànica
 Gran Via de les Corts Catalanes, 585
 08007 Barcelona

CV**Lourdes Cirlot**

Catedrática de Historia del Arte de la Universidad de Barcelona (UB) e investigadora principal del grupo Arte, Arquitectura y Sociedad Digital loucirlot@ub.edu

La Dra. Lourdes Cirlot es catedrática de Historia del Arte en la Universidad de Barcelona (UB) desde 1997. Imparte clases en el Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Geografía e Historia de la UB desde 1974. Su docencia e investigación se centran en el arte de los siglos xx y xxi. Es investigadora principal del grupo de investigación Arte, Arquitectura y Sociedad Digital de la UB (www.artyarqdigital.com). Ha publicado numerosos libros y artículos sobre diversos temas de arte contemporáneo y arte de los nuevos medios. Fue vicedecana de la Facultad de Geografía e Historia (UB) entre los años 1996 y 1999 y dirigió el Departamento de Historia del Arte (UB) desde 1999 hasta 2005. En el año 2008 entró a formar parte del equipo de gobierno de la Universidad de Barcelona como vicerrectora de Artes, Cultura y Patrimonio. En el segundo mandato del mismo equipo de gobierno es vicerrectora de Relaciones Institucionales y Cultura.

Universitat de Barcelona
Edifici Històric, Pati de Ciències, 2n pis
Gran Via de les Corts Catalanes, 585
08007 Barcelona