

# ¿Es esto arte? Cinco problemas respecto del bioarte, tres elementos para la discusión y una propuesta

COSTA, Flavia / CONICET-Idaes (Unsam) - flaviacosta@fibertel.com.ar

---

Eje: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS Y POLÍTICA(S) DE

LAREPRESENTACIÓN: CONFLUENCIAS ENTRE LAS ARTES

ESCÉNICAS E IMAGEN TÉCNICA, ESPECIFICIDADES Y

RELACIONES Tipo de trabajo: ponencia

---

» Palabras claves: bioarte - poéticas tecnológicas - géneros artísticos

## » Resumen

La pregunta, simple y ácida, "¿es esto arte?" atraviesa la recepción de buena parte del arte contemporáneo del último siglo. Es particularmente insistente en las poéticas tecnológicas --conjunto de prácticas y discursos del campo artístico que asumen explícitamente su inserción en un mundo-ambiente técnico-- e ineludible en el llamado bioarte, género al que provisoriamente delimitaré a partir de sus producciones emblemáticas: "piezas vivientes, híbridos de naturaleza y artificio, dotadas de capacidad de reproducirse al menos por un tiempo", que plantean "dilemas que la intervención biotecnológica emprendida principalmente por empresas orientadas por el interés del capital deja de lado".

Las objeciones más frecuentes al bioarte pueden resumirse en cinco: (1) que las piezas "bioartísticas" no se distinguen de los procedimientos o productos científico-tecnológicos que utilizan como medio (crítica de la subordinación); (2) que constituyen meras ilustraciones de procedimientos o productos científico-tecnológicos (crítica de la pedagogía); (3) que no constituye un género artístico sino un conjunto de prácticas disímiles (crítica de la inestabilidad semiótica); (4) relacionada con la anterior, que todo "arte" es "bio", si por arte entendemos una escena primaria de interacción entre humanos (crítica epistemológica); (5) que pese a los discursos ecologistas que suelen acompañarlo, su práctica implica frecuentemente la suspensión de la interrogación ética en torno a la manipulación de lo viviente (crítica de la ambigüedad ética).

Mi propuesta es discutir brevemente estos cinco problemas; proponer tres elementos para comprender la emergencia del bioarte, y proponer una definición del género como herramienta para artistas, críticos e investigadores.

## » El bioarte: cinco problemas

"¿Es esto arte?". La pregunta, simple y ácida, atraviesa la recepción de buena parte del arte contemporáneo del último siglo, al menos desde que Kazimir Malevich presentó, en 1913, su obra *Cuadrado negro sobre fondo blanco*. Con todo, el entrenamiento que hábilmente el campo del arte nos propuso en estas décadas la volvió más específica: ¿qué nos dice esta pieza artística? ¿Cuál es su punto de referencia, su problema; en definitiva: su sentido? Ya con estas características, la interrogación fue

particularmente insistente en las poéticas tecnológicas, esto es, el conjunto de prácticas del campo artístico que asumen de manera explícita su inserción en un mundo-ambiente técnico y entran en diálogo con él, desde el *net-art* hasta la videopoesía, pasando por la música *techno* y el cine experimental. Y es ineludible en el llamado *bioarte*, manifestación artística que, a la luz de las nuevas capacidades científico-técnicas para manipular las estructuras biológicas, explora las fronteras entre arte, técnica y biología. Y que provisoriamente delimitaré a partir de sus producciones emblemáticas: "piezas vivientes, híbridos de naturaleza y artificio, dotadas de capacidad de reproducirse al menos por un tiempo", que plantean "dilemas que la intervención biotecnológica emprendida principalmente por empresas orientadas por el interés del capital deja de lado"<sup>1</sup>.

Comentaré aquí sintéticamente las objeciones más frecuentes al bioarte a través de la observación de algunas de las piezas que resultan significativas para abordar estos problemas. Luego señalaré tres dimensiones de análisis que considero centrales para comprender la emergencia del bioarte, y propondré algunos elementos para una definición del género como herramienta para artistas, críticos e investigadores.

Las objeciones más frecuentes en relación con el bioarte pueden resumirse en estas cinco:

(1) Que las piezas "bioartísticas"<sup>2</sup> no se distinguen de los procedimientos o productos científico-tecnológicos que utilizan como medio: *crítica de la subordinación*. Esta crítica se refiere, ante todo, a las dificultades que todavía tiene este género emergente para afirmar su lugar frente a los saberes, procesos y productos científico-tecnológicos necesarios para realizar sus piezas. Un caso que ilustra este problema es el del artista brasileño Eduardo Kac, quien es uno de los exponentes más conocidos del bioarte y, en particular, de una de sus ramas más polémicas: el "arte genético" o "arte transgénico". Enseguida volveré a su caso.

(2) Que constituyen meras ilustraciones de procedimientos o productos científico-tecnológicos: *crítica de la pedagogía*. Esta crítica se refiere a dos posibles situaciones. O bien a la sospecha de que el bioarte -como ha ocurrido otras veces en la historia de las artes contemporáneas-- participa, sea consciente de esto o no, de una estrategia para, o bien divulgar, o bien edulcorar la recepción de tecnologías y procedimientos científicos que son habitualmente rechazados o resistidos por el gran público (como la manipulación de materiales genéticos o de otros *materiales humanos*). O bien se trata de una objeción a los artistas que, según esta crítica, no logran expresar en sus obras algo más que el asombro frente a procedimientos científico-tecnológicos mayormente desconocidos por el gran público.

(3) Que no constituye un género artístico sino un conjunto de prácticas disímiles: *crítica de la inestabilidad semiótica*. En relación con esta objeción, en la última década ha habido una intensísima producción de materiales teórico-críticos, muchos de ellos provenientes de los propios artistas, pero no exclusivamente, que dan cuenta de un intento de gran potencia por identificar y cartografiar este conjunto heterogéneo de piezas. Como resultado de esto, se ha trabajado en la identificación de dos grandes líneas dentro del bioarte. Una, llamada "biomedial" (López del Rincón, 2014) o "vitalista" (Mitchell, 2010), que se define por la utilización de materiales biológicos como parte fundamental de la propia obra y busca de alguna manera expandir la conciencia acerca de lo viviente a través de los mismos procedimientos de la ciencia y la tecnología. Y una segunda, llamada "biotemática" (López del Rincón, 2014) o "profiláctica" (Mitchell, 2010), que utiliza materiales tradicionales, tiene como tema las investigaciones en biología, genética, etcétera, y suele asumir una posición crítica respecto de ellas. Desde nuestra perspectiva (y si bien tenemos en claro la dificultad, y acaso futilidad, de intentar en esta época circunscribir un género de manera estricta a partir de criterios formal-estructurales), solo cabe considerar como bioarte la primera de estas dos líneas, en la medida en que al menos intervienen en ella los aspectos material-formal-estructurales, que inmediatamente son también tema (rasgos temáticos) de la pieza, tiene determinadas características retóricas (usualmente la ironía, pero no

---

<sup>1</sup> He desarrollado, en colaboración con Lucía Stubrin, una definición más extensa de bioarte en el volumen *Tecnopoéticas argentinas*, de Claudia Kozak (comp. Buenos Aires, Caja Negra, 2012).

<sup>2</sup> De Biodiseño o de Arte híbrido, entre muchos otros nombres que se utilizan en Reuniones científicas, Exhibiciones, Museos, Galerías y Programas de estudios.

únicamente) y adquieren sentido en un contexto enunciativo particular; por ejemplo, en tanto arte y no en tanto ciencia.

(4) relacionada con la anterior, que todo "arte" es "bio", si por arte entendemos una escena primaria de interacción entre humanos: *crítica epistemológica*. Esta crítica justamente viene a discutir la primacía de los elementos material-estructurales en la definición de un lenguaje y un género artísticos. Si bien es interesante, en su audacia se aleja de nuestra pretensión, que es precisamente la de intentar circunscribir un género, o conjunto que, aunque sea inestable y emergente, "*presenta una serie de diferencias sistemáticas que, en su recurrencia histórica, instituyen condiciones de previsibilidad en distintas aéreas del desempeño semiótico e intercambio social*" (Steimberg, 1998).

Finalmente: (5) que pese a los discursos ecologistas y críticos del especismo que suelen acompañarlo, su práctica implica frecuentemente la suspensión de la interrogación ética en torno a la manipulación de lo viviente: *crítica de la ambigüedad ética*. Volveremos en seguida sobre esto.

### › **Tres elementos para la discusión**

Mi propuesta es inscribir la emergencia del bioarte en un contexto significativo, marcado por dos grandes procesos históricos, que permita otorgar a esta emergencia una particular inteligibilidad. Me refiero, en primer lugar, a la comprensión de nuestra época como profundamente marcada por un proceso tendencial de *tecnificación* de la vida, tanto en el sentido más general que se refiere al crecimiento exponencial de los parques tecnológicos, la automatización de los procesos productivos, la *massmediatización* de las relaciones sociales, la industrialización de la medicina, el desarrollo de dispositivos de producción y transmisión de informaciones, como en el sentido más restringido y literal, que se refiere al proceso por el cual la tecnología, en el límite, se hace *carne y cuerpo*. Es decir, "encarna" y se "incorpora" en el hombre a través de implantes, trasplantes, intervenciones quirúrgicas, terapias génicas, en un movimiento que abre la interpelación al propio cuerpo como suerte de *proyecto* inconcluso, "operable". En segundo lugar, en paralelo a este primer proceso, estamos asistiendo a un segundo proceso: el de *politización* de la vida (o biologización de la política; esto es, la tesis *biopolítica* desarrollada a partir de algunos de los escritos, cursos y conferencias dictados por Michel Foucault en la década de 1970). Si bien el elemento *biopolítico* puede parecer menos nítido que el tecnológico, no es por eso menos operante, en la medida en que involucra en sentido general y restringido las modalidades contemporáneas del gobierno de sí y de los otros, incluidos la gestión de la propia "dotación", el trato con otras especies, entre otros aspectos. Sostengo aquí que la aparición y consolidación del conjunto heterogéneo de discursos, prácticas y piezas que denominamos "bioarte" cobra una particular significación si se lee en relación con este doble proceso que nos atraviesa.

El tercer elemento que propongo tener en cuenta no es ya tanto un marco de inteligibilidad general, sino un concepto técnico desde el cual abordar el tema del bioarte. Se trata de la noción de *poéticas tecnológicas*, que venimos desarrollando desde hace tiempo con los integrantes del colectivo Ludión ([www.ludion.com.ar](http://www.ludion.com.ar)), que nació y se desarrolla, de modo fundamental pero no exclusivo, en la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. La noción de poéticas tecnológicas se refiere al conjunto de prácticas (obras) y discursos (manifiestos o textos que funcionan como tales) del campo artístico que asumen de manera explícita su inserción en un mundo-ambiente técnico y entran en diálogo con él, manifestando diferentes tipos y grados de relación --adhesión, conformidad, distancia reflexiva, tensión creativa o crítica, rechazo, oposición tajante-- respecto de la expansión de las "formas de vida tecnológicas" que habitamos. Y entiendo que es más fructífera que la categoría que habitualmente se utiliza para referir a manifestaciones como el bioarte: el *arte de los nuevos medios*. En parte porque, como sabemos, la "novedad" de los nuevos medios está sometida a la dinámica de la obsolescencia planificada, por lo que permanentemente se vuelve anacrónica. Por otro lado, porque si bien la idea de "medios" tiene la fortuna de referir, al mismo tiempo, a los elementos materiales de la obra y al medio ambiente en el cual estos elementos y estas piezas y discursos se desarrollan, por su emergencia en la

década de 1990 y por el uso que habitualmente se da de esta categoría, se refiere de manera más inmediata a las tecnologías digitales que a cualquier otro tipo de medio y materia.

Paso ahora a contar algunas piezas de bioarte, tratando de señalar algunos momentos paradigmáticos. Nacido en la década de 1990 --si bien su nombre es más reciente--, su genealogía se remonta a los trabajos del fotógrafo y pintor Edward Steichen sobre la herencia en plantas, en particular las *Delphinium*, conocidas también como Consuelda, Conejito o Espuela de caballero. Steichen utilizaba fármacos como la colchicina para modificar genéticamente las plantas y obtener nuevas variedades, en una operación que concebía como tarea artística. En efecto, sus plantas tuvieron tratamiento de tales en 1936 durante la exhibición *Steichen Delphiniums* en el MoMA de Nueva York, en la que durante una semana Steichen exhibió ejemplares de sus *delphinium* a los que había hibridando desde 1920. Su objetivo artístico era provocar variaciones genéticas para obtener matices cromáticos improbables o inexistentes en la naturaleza.

Anticipaba así por varias décadas las reflexiones del filósofo checo Vilém Flusser, a quienes algunos consideran el primer teórico del bioarte, y quien en 1988, a la luz de los desarrollos de la informática, la ingeniería genética y la biología molecular, expresaba: “[Recientemente] fue descubierto que la información genética (moléculas de ácidos nucleicos) puede ser manipulada. Se trata de un descubrimiento fulminante. Implica que en adelante dispondremos de técnicas para realizar obras de arte vivas que se multiplicarán y darán origen a más obras de artes vivas. ¿Cómo, después de tal descubrimiento, seguir haciendo obras de arte inanimadas (esculturas, cuadros, libros, partituras, películas, videos, hologramas)?”.

Esas ideas estaban en el aire. En la posguerra, no tanto orientadas a la cuestión genética, debido y a las desventuras eugenésicas del nazismo, pero sí en torno a la pregunta sobre las posibilidades de vida artificial y los hábitats tecnológicos. En la Argentina, quien se había interesado por ellas era el artista y arquitecto Luis Bénédict, quien entre las décadas de 1960 y 1970 desarrolló una serie de piezas-artefactos (*Microzoo*, *Biotrón*, *Fitotrón*) para hospedar organismos vivos. Lo orientaba la interrogación sobre la conducta de comunidades y su condicionamiento tecnológico o cultural. Están en juego en esas obras tanto la tensión entre naturaleza y artificio, como el intento de explorar los límites del territorio del arte, apropiándose de materiales y técnicas de la biología sin subordinarse a ella.

Fue, sin embargo, a partir de los años 90 cuando empezó a articularse una masa crítica de artistas, obras, festivales, instituciones e incluso medios especializados, como la revista *Leonardo*, del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), interesados en las relaciones cada vez más intrincadas entre disciplinas: el arte, la biología, la informática, la robótica, la ingeniería, la sociología, la filosofía, la ética. Entre los rasgos de este momento cabe mencionar tres. Uno: la incorporación de procedimientos biotecnológicos que incluían, además de pequeños seres vivientes (microorganismos, bacterias, hongos), la manipulación de "material humano" bajo la forma de ADN, células, grasa, sangre. Dos: que si bien al principio las obras giraron en torno al paradigma genético, pronto los artistas empezaron a incorporar otras técnicas, como el cultivo celular y de tejidos o la microcauterización, expandiendo su esfera de acción a métodos que desacoplan el par cuerpo-vida, y que entran en relación directa con lo interno y con lo otro del cuerpo. Tres: la emergencia de una tendencia crítica que cuestiona los valores subyacentes a la biotecnología orientada por los intereses corporativos, así como denuncia del especismo, es decir, el trato desigual y hasta cruel con especies no humanas.

Hacia finales de esa década, el *bioarte* adquirió visibilidad gracias a una de sus ramas polémicas: el “arte genético” o “transgénico”, vinculado tanto al embeleso tecnoindustrial como a los reparos suscitados por el Proyecto Genoma Humano. Su figura más resonante ha sido el artista brasileño Eduardo Kac, quien en mayo de 2000 presentó la obra GFP Bunny, que incluía la proyección y generación de Alba, una coneja que, iluminada con la luz correcta, resplandecía en un tono verde apenas fosforescente. El efecto se producía porque la coneja había sido intervenida con EGFP, la mutación sintetizada de un gen de una medusa del Pacífico, la *Aequorea Victoria*. Si bien Kac se consideraba el autor de Alba porque había diseñado el proyecto, tras el nacimiento de la coneja, el laboratorio francés que llevó a cabo el

procedimiento científico-técnico se negó a entregársela, porque consideró que convertirla en mascota no era un uso apropiado del "experimento".

El propio Kac había escrito dos años antes un texto-manifiesto, "El arte transgénico", publicado en la revista *Leonardo*, donde proponía "una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir material de una especie a otra". Para Kac, este nuevo arte incluía "un compromiso firme y la aceptación de la responsabilidad por la nueva forma de vida así creada", tratando de estabilizar en forma discursiva un sentido de denuncia --en relación con el especismo y el trato desigual con las especies no humanas- que la obra no necesariamente transmite.

La crítica algo paradójica del especismo está presente en varios de los trabajos que impulsaron desde 1996 los artistas e investigadores Oron Catts y Ionat Zurr, miembros del colectivo Tissue Culture & Arts, asentado en la universidad de Western Australia. Catts y Zurr han utilizado la técnica de cultivo de tejidos celulares, con la que crearon, en 2004, la obra *Cuero sin víctimas*: una mini chaqueta de tejido vivo cultivado similar a la piel, a partir de líneas de células inmortalizadas alimentadas a través de un tubo. En un artículo escrito dos años más tarde, comentaron que entre sus intenciones estaba mostrar que "creando una nueva clase de semi-ser que depende de nosotros para sobrevivir, también estamos creando una nueva clase de explotación".

Otro modo de la crítica lo constituye el proyecto *One trees* de la ingeniera de diseño y artista australiana Natalie Jeremijenko, quien en el año 2000 cultivó cien pequeños árboles genéticamente iguales, a los que mantuvo en idénticas condiciones hasta su exhibición como plantitas en la galería Yerba Buena Center for the Arts, de San Francisco. Luego, en la primavera de ese año y durante el año siguiente, se plantaron de a pares en diversos rincones de la bahía de San Francisco. La propuesta es demostrar que la genética no determina el destino y desafiar el sentido común popular sobre el control genético de los organismos. "Si el medio ha sido exactamente el mismo y los genes han sido exactamente los mismos --dice Jeremijenko--, entonces quizá el control de los genes hoy en día sea muchísimo más parcial que lo que parece según el modo en el que ha sido informada la imaginación popular".

En los últimos años, extendiendo la indagación en un sentido ecológico, Jeremijenko ha desarrollado, junto al arquitecto español Ángel Borrego, el proyecto *Urban Space Station* (Estación Urbana Espacial), un "ecosistema compensatorio de alta biodiversidad" que consiste en una estructura muy liviana que puede ubicarse sobre la terraza de cualquier edificio, replica el sistema de alimentación energética de las estaciones espaciales, y tiene por objetivo aislar las emisiones de dióxido de carbono de los edificios y reinyectar en ellos aire enriquecido. El aparato es capaz de mejorar el aire en el interior del edificio por 20 veces su propio volumen.

En un clivaje que reorienta la indagación hacia la auto-revelación y la auto-documentación como tendencias insoslayables de las artes de las últimas décadas, cabe mencionar el ciclo *Self*, del británico Marc Quinn. Desde 1991, el artista inició una serie de piezas que consisten en una escultura de su propia cabeza realizada con cuatro litros y medio de sangre que se extrajo a sí mismo durante un periodo de cinco meses, y que debe mantenerse en un medio de silicona congelada. Desde ese momento, cada cinco años realizó una nueva escultura-autorretrato mediante idéntico procedimiento. "Busco documentar mi propia transformación y envejecimiento", declaró Quinn en una entrevista del año 2000. Si bien la inscripción de esta pieza en el bioarte es controversial (porque no es una "obra viviente"), resulta interesante por cómo articula material biológico humano, procedimientos tecnológicos para obtención y conservación del material, un género tradicional como el autorretrato y la temática del paso del tiempo y los rastros, visibles e invisibles, que deja en la materia. En el sitio web del artista se dice algo más: que la obra se inició en la época en la que Quinn "era alcohólico, y la noción de dependencia --de cosas a las que se necesita estar conectado para sobrevivir-- está presente en la obra, en la medida en que necesita la electricidad para mantenerse". En el año 2000 volvió sobre el tema, esta vez a través de la genética, con la obra *Self-conscious*: un simple tubo de alcohol que contenía muestras de su ADN.

Mi último ejemplo es una pieza del artista e ingeniero industrial argentino Joaquín Fargas, director del primer laboratorio local de bioarte, creado en 2008 en la Universidad Maimónides. Se trata de *Inmortalidad* (2010), una instalación a partir del cultivo de miocardiocitos de fetos de ratón que tiene la capacidad de no envejecer (y por lo tanto son "inmortales") y que mantienen la capacidad de latir y sincronizarse entre sí fuera de un organismo. Las células son alojadas en una cápsula o biorreactor, monitoreada por un microscopio de alta definición. Mediante un sistema de interfaces, los latidos de las células se traducen en sonidos y luces que hacen de la pieza una instalación ambiental y que habilitan la interacción, ya que a través de sensores, las células reaccionan acelerando sus latidos ante el paso de los visitantes-espectadores.

## › **Una propuesta**

Llegados hasta aquí, ¿cómo interpretar estas obras? ¿Mediante qué operaciones, con qué arreglos estos artistas producen arte, y no simples estetizaciones de la ciencia y la técnica para su divulgación o para su aceptación edulcorada? En 2008, el investigador y artista Stephen Wilson ofreció, durante un seminario en Buenos Aires, algunas indicaciones para distinguir el abordaje artístico del científico-tecnológico. Según Wilson, en relación con las mismas realidades, los artistas se formulan preguntas diferentes de los científicos; asignan otras prioridades en las agendas de investigación; interpretan de manera distinta los resultados de esas investigaciones; deconstruyen las ideas naturalizadas, e identifican las consecuencias culturales de los procesos en los que se ven involucrados.

Añadiré a estas ideas algunos rasgos que tienen en común estas piezas, y que contribuyen a una posible definición de un género todavía en ebullición. En primer lugar, las obras de bioarte son prácticas *en vivo* o con materiales vivos, donde el diseño y la previsión controlada se ponen en tensión con el azar, la contingencia, lo imprevisible de un proceso que se desencadena. Las obras no sólo están abiertas a la interpretación del espectador-receptor, sino que están deliberadamente expuestas a su transformación material.

Segundo: constituyen un arte de lo no directamente perceptible o accesible si no es a través de procedimientos tecnológicos que la obra busca explicitar, abriendo así las "cajas negras" de la ciencia y la tecnología.

Tercero: las obras de bioarte --como toda poética tecnológica-- subvierten, resignifican o directamente suprimen la utilidad científico-técnica, con finalidades irónico-reflexivas (centrando su reflexión en la naturaleza y las potencialidades del medio, como en la obra de Fargas), expresivas (poniéndolas al servicio de la manifestación --algo rarificada-- de la subjetividad, como en los retratos de Quinn), ecologistas (como en las piezas de Jeremijenko y Borrego), de concientización (como en *Cuero sin víctimas*, de Tissue Culture & Arts) o incluso activistas, como en las intervenciones que critican el elitismo científico o el papel, en el desarrollo biotecnológico, de las corporaciones multinacionales farmacéuticas o de la agroindustria.

Cuarto: proponen nuevas miradas sobre el estatuto de los elementos que integran lo existente. El bioarte es, como afirma la crítica Annick Bureau, un "arte anti-antropocéntrico de las continuidades", de la difuminación de las fronteras entre especies, así como entre lo natural y lo artificial.

En relación con el espacio en que se desarrollan, el laboratorio biotecnológico aparece como nuevo ámbito de interrogación filosófica, ética y política, donde está en juego la desnaturalización de la mirada científica sobre las actuales (y futuras) formas de vida. En relación con la temporalidad, el bioarte es un arte de la duración en el que, con una literalidad a veces escalofriante, se pone en juego la vida y la muerte, así como los dilemas del cuidado y el descuido, la atención o la despreocupación sobre el destino de los otros.