Bioética

Arte y tecnología: los retos éticos y políticos del arte transgénico[1]

Art and technology: the ethical and political challenges of transgenic art

Sergio Roncallo Dow[2]

"Ha llegado a ser evidente
que nada referente al arte es evidente:
ni él mismo, ni su relación con la totalidad,
ni siquiera su derecho a la existencia"
T. Adorno.

No hay arte transgénico sin un compromiso firme y la aceptación de la responsabilidad por la nueva forma de vida así creada.
E. Kac

Resumen

El propósito de este artículo es poner sobre la mesa los problemas éticos y políticos a los que nos enfrentamos en el momento de pensar el arte transgé-

[1] Trabajo de investigación el cual forma parte de una investigación más amplia sobre Filosofía de la Tecnología. Entregado en 12/02/2009 y aprobado el 28/05/2009.

[2] Filósofo, Universidad de los Andes. Maestría en Comunicación de la Universidad Javeriana. Adelanta estudios de Doctorado en Filosofía en la Pontificia Universidad Javeriana. Ha sido profesor e investigador en las Universidades Javeriana, Los Andes y El Bosque. sergioroncallo@hotmail.com, sroncallo@javeriana.edu.co

nico. El texto consta de tres partes que buscan dar al lector, en primer lugar, las herramientas conceptuales necesarias para pensar el arte transgénico inserto dentro del panorama de la estética contemporánea; con este fin se presentan dos obras de Eduardo Kac, principal exponente del movimiento: *Génesis* y *GFP Bunny.* Posteriormente, acudiendo a algunas ideas de Jacques Rancière, se propone una lectura ético-política del arte transgénico y se abre un camino de discusión para pensar el rol de la bioética en un mundo en el que la manipulación genética y el *upgrade* de los cuerpos es una realidad.

Palabras clave: arte transgénico, Génesis, GFP Bunny, ética, política, estética contemporánea, bioética.

Abstract

The purpose of this article is to discuss the ethical and political problems facing us at the time of thinking about transgenic art. The text is articulated in three parts that seek to give readers, in the first place, the conceptual tools necessary to think of transgenic art inserted within the panorama of contemporary aesthetics, in order to fullfill this purpose the text presents two works by Eduardo Kac, leading exponent of the movement: Genesis and GFP Bunny. Later, visiting some ideas of Jacques Rancière, proposes an ethical-political reading of transgenic art and opens a path of discussion to think the role of bioethics in a world where genetic manipulation and the upgrade of the bodies is a reality.

Key words: transgenic art, Genesis, GFP Bunny, ethics, politics, contemporary aesthetics, bioethics.

1. Algunas anotaciones iniciales: neobarroco, exceso y monstruosidad

Hoy por hoy resulta cada vez más complejo intentar hablar de arte. No solamente por la gran cantidad de discursos que desde el siglo XVIII, con el nacimiento de la idea misma de la estética, se han venido tejiendo sino porque parecería, cada vez más, que comprender el arte es una tarea poco menos que quimérica. Basta con recorrer una exposición o fijar la mirada en cualquiera de las propuestas hechas por los artistas jóvenes de post-vanguardia para evidenciar la complejidad, fragmentación y volatilidad del arte contemporáneo.

En efecto, hace un poco más de veinte años (un período que podría ser considerado largo en una época vertiginosa y acelerada como la nuestra) el italiano Omar Calabrese publicó un libro en el que pretendía encontrar el sentido del gusto de nuestro tiempo y trataba de explicar, de algún modo, los criterios sobre los que funcionaba o podría llegar a funcionar el arte contemporáneo. Dio a nuestra época un nombre bastante enigmático: *la era neobarroca*. A partir de allí, Calabrese resaltó dentro de las manifestaciones estéticas contemporáneas elementos que resultan, a su modo de ver, nuevos y que marcarían una distancia respecto de otras épocas. No emprenderé aquí, por supuesto, un análisis exhaustivo de la propuesta de Calabrese pues ello desborda mis intenciones; me detendré brevemente en dos ideas desarrolladas por él a propósito de este gusto neobarroco que, sostiene, define nuestra época: exceso y monstruosidad. Veamos en qué consisten[3].

En primer término, resulta evidente que hay una tendencia fuerte en el arte contemporáneo a buscar el exceso, lo excéntrico, a tender hacia el límite. La armonía, la mesura y proporción de las que hablara Aristóteles[4] parecen haber dado paso a un nuevo tipo de formas que buscan lo excesivo, lo monumental tanto cualitativa como cuantitativamente. Según Calabrese, el gusto neobarroco se caracteriza por este tender al límite y dicha propensión re-configura la visibilidad de lo estético. Este exceso está allí buscando el "escándalo", "etimológicamente 'piedra de tropiezo', del griego □□□□□□□□□□, es decir, algo que amenaza con hacer caer algo más durante su recorrido normal"[5]. Este *tender hacia* del exceso tiene una significación desafiante, que está allí en abierta oposición a lo pre-establecido. Por medio del límite lo estético se libera de las ataduras de lo socialmente correcto y hace del arte el lugar de convergencia de un sinfín de desocultamientos.

La segunda idea que retomo de Calabrese tiene que ver con la *monstruosidad* como categoría para pensar el arte contemporáneo. El monstruo es un exceso de tipo formal, una (¿re?) presentación que se aleja de los

[3] Reitero que aquí mi pretensión no es otra que dar algunas indicaciones sobre *algunas* ideas de Calabrese. Remito al lector al texto completo que es, por demás, magnífico.

[4] Al respecto: *Metafísica* (1078a 30-b5) y *Poética* (1450b 34 y ss.).

[5] Calabrese, O. *La Era Neobarroca.* Madrid. Ed. Cátedra. 1987. p. 76.

supuestos de mímesis y de proporción clásicos para dar paso a una nueva forma de mostrar. Hay monstruos en el sentido tradicional y cotidiano del término es decir aquellos entes que causan espanto. Tal es el caso de películas como Alien (1979) de Ridley Scott, donde las creaciones/deformaciones de Giger toman vida, La Cosa (1982) de John Carpenter[6] o, más recientemente, el extraño y ambiguo superhéroe de Spawn (1997) de Mark A.Z. Dippé. Aquí el monstruo hace parte del mostrar, es el protagonista de una obra que adquiere sentido en la medida en que se aleja de la tranquilidad conceptual que ofrece la mímesis y que, desde la trasgresión del ordo naturae y el ingreso al ámbito de la desmesura, adquiere sentido. El monstruo es un exceso pues se sale de los límites de lo normal, va más allá, es la objetivación de lo inexistente.

Aunque los ejemplos que he recogido hace apenas un momento están ligados a monstruos de corte cinematográfico que recogen lo que podríamos considerar el sentido tradicional de la idea, también es cierto que permiten abrir el camino para pensar la irrupción de lo trasgresor y la ruptura del *ordo naturae* en el arte contemporáneo. Este punto, unido a la idea del exceso mencionada líneas arriba, nos da algunos elementos para pensar en una de las más complejas y problemáticas formas del arte contemporáneo: el arte transgénico.

2. El arte transgénico

transgénico, ca.
1. adj. Biol. Dicho de un organismo vivo: Que ha sido modificado mediante la adición de genes exógenos para lograr nuevas propiedades.

"Los artistas ahora pueden no sólo combinar genes de especies diferentes, sino también escribir fácilmente una secuencia de ADN en susprocesadores de texto, enviarla por correo electrónico a un centro de sintetización comercial y, en menos de una semana, recibir un tubo de ensayo con millones de moléculas de ADN con la secuencia prevista".
E. Kac

[6] Ejemplos tomados de Calabrese, *Ídem*, pp. 110 y ss.

Abrir la posibilidad de pensar en algo como el arte transgénico sugiere, de entrada, una serie de mutaciones culturales producidas por el impacto de la tecnología en nuestra vida. En efecto, la biología, sugiere el artista brasileño Eduardo Kac en 2008, ha dejado de ser una ciencia de la vida para convertirse en una ciencia de la información. Esto lo ha también señalado Donna Haraway, quien sugiere cómo la biología ha pasado "de ser una ciencia centrada en el organismo, entendido en términos funcionalistas, a una que estudia máquinas tecnológicas automatizadas, entendidas en términos de sistemas cibernéticos"[7]. Esta afirmación, problemática inicialmente, podría comprenderse, por ejemplo, a la luz de la aparición de ciertas herramientas como el software RaSmol,

> "un programa de gráficos moleculares que permite la visualización de cualquier tipo de estructura molecular definida (como superficie, no como nudo o enlace). […] Es un programa de gran versatilidad que permite no sólo obtener diferentes modelos de representación de una molécula, sino que también permite colorear, resaltar y seleccionar átomos y/o regiones particulares, por lo que facilita el aprendizaje de los fenómenos estructurales y de su relación con la actividad biológica"[8].

Esta morfosis de la biología y el consecuente desplazamiento de su campo de acción obliga, necesariamente, a re-pensar conceptos como el de vida, naturaleza y artificio, tradicionalmente ligados a dominios semánticos bien establecidos y moldeados dentro de una serie sólidamente delimitada por ciertos juegos de lenguaje. Después de todo, siguiendo a Wittgenstein, "imaginar un lenguaje es imaginar una forma de vida" y, en ese sentido la re-pensar la idea misma de la biología supone una fractura del código dominante y de los roles y competencias asignados por los juegos de lenguaje dominantes.

Así las cosas, el acercamiento al arte transgénico supone la fractura de un cierto código dominante que da por sentada una serie de significados a propósito de lo que significan la obra de arte y el artista, a propósito

[7] Haraway, D. Ciencia, cyborgs y mujeres. Madrid. Ed. Cátedra. 1995. p. 73.

[8] En línea: http://www.accefyn.org.co/rasmol/informacion.html#queson El texto entre paréntesis es del autor.

de lo que significa el acto *poiético* mismo. El término como tal ha sido acuñado por Kac de la siguiente manera:

> "Propongo que el arte transgénico sea una nueva forma de arte basada en el uso de las técnicas de ingeniería genética para transferir genes sintéticos a un organismo o material genético natural de una especie a otra, a fin de crear organismos vivientes singulares. La genética molecular permite al artista construir el genoma de la planta y del animal para crear nuevas formas de vida[9]".

Hay entonces una particular confluencia entre arte y tecnología que no deja de ser inquietante. De algún modo, los discursos atinentes al arte, sus relaciones con la técnica y posteriormente con la tecnología no son en absoluto una novedad ni pueden circunscribirse a un cierto tipo de pensamiento de corte esencialmente posmoderno. Con todo, el problema que abre la propuesta de Kac resulta, hasta cierto punto, más complejo que los tradicionales dilemas que había planteado el binomio arte-tecnología. Baste aquí pensar, por ejemplo, en las palabras de Baudelaire, quien, indignado, afirmaba (a propósito de la fotografía):

> "Como la industria fotográfica era el refugio de todos los pintores fracasados, demasiado mal dotados y demasiado perezosos para terminar sus estudios, este entusiasmo universal no sólo estaba marcado por la ceguera y la imbecilidad, sino que presentaba también el aire de una venganza [...] estoy convencido de que los progresos mal aplicados de la fotografía han contribuido mucho, al igual que todos los procesos puramente materiales, al empobrecimiento del genio artístico francés, ya bastante raro"[10].

Es claro que la problemática inicial que podía encontrarse en la apasionada crítica de Baudelaire, tenía que ver con el estatus mismo del arte y con el fuerte debate a propósito de lo conveniente que resultara la inclusión de dispositivos mecánicos dentro del proceso creativo. Ahora bien, es

[9] Sigo la paginación de la siguiente edición: Kac, E. *Telepresence & Bio Art.* Ann Harbor, ,University of Michigan Press. 2008. p. 236. Empero, sigo la traducción del artículo *El Arte Transgénico* incluido en el texto anterior disponible en línea en: http://www.uoc.edu/artnodes/espai/esp/art/kak1101/kak1101.html

[10] BAUDELAIRE, Ch. *Salón de 1859*. Citado por Aumont, J. *La estética hoy.* Madrid. Ed. Cátedra. 2001. p. 274.

posible (muy posible, de hecho) que este tipo de preguntas a propósito del estatus del arte hayan ido perdiendo su relevancia inicial toda vez que hoy por hoy resulta complejo poner en duda las posibilidades de las poéticas tecnológicas. Así, el problema que abre Kac ya no tiene que ver con esto: lo que se pone ahora sobre la mesa es el hecho mismo de que, hasta en las más osadas vanguardias (haciendo excepción del *body art*, quizás) sus creaciones constituían artificialidades inertes. Desde una pintura rupestre hasta una video escultura de Paik, se trataba de creaciones artificiales, inorgánicas, en las que jamás intervenía un ser vivo, excepción hecha, claro está, del artista. ¿Qué pasa cuando esto cambia? ¿Qué pasa cuando son seres vivos los que resultan intervenidos por el artista-creador-reconstructor?

Un punto de partida para intentar comprender el arte transgénico tiene que ver con la necesidad de emborronar y dis-torsionar los pre-juicios que existen entorno a la idea de arte y de artista.

En primer término, las obras de arte que se proponen aquí no constituyen artificialidades inertes, se trata de seres vivos, *creados* o *ideados* por el artista quien abandona su condición de demiurgo para convertirse en creador. En efecto, la propuesta del arte transgénico se apoya esencialmente en la manipulación de las bases nitrogenadas presentes en el ADN y que constituyen el alfabeto genético: Guanina, Adenina, Citosina y Timina (G, A, C, T). Ahora bien, como lo indica Tomasula, "toda forma de vida, desde un pichón, una vaca, un tomate o un humano"[11] está compuesta por este alfabeto genético de cuatro letras, lo que nos lleva a pensar, inicialmente, como la manipulación genética de una especie tiene consecuencias directas sobre todas las otras. Cada vez es más común oír conversaciones entre científicos genetistas, filósofos o bioeticistas en las que el tópico tiene que ver con la manipulación genética. Pero ¿Qué pasa cuando el discurso se desplaza hacia el arte y cuando el artista empieza a re-armar el alfabeto genético con fines *estéticos*?

Analicemos brevemente dos trabajos de Eduardo Kac que darán algunas luces al respecto. El primero de ellos es *Génesis*, una instalación interactiva

[11] Tomasula, S "Genetic Art and the Aesthethics of Biology" En: *Leonardo*. Vol. 35. No. 2 pp. 137-144. MIT Press. 2002. p. 140.

de 1999 en la que Kac, a partir de un fragmento del Génesis, intentó crear una nueva piedra Rosetta. Dividida en tres fases básicas, de las cuales solo me detendré aquí en la primera, la obra de Kac parte de la frase:

"Let man have dominion over the fish of the sea, and over the fowl of the air, and over every living thing that moves upon the earth[12]".

A partir de esta frase Kac utilizó un doble proceso de re-codificación, primero en clave Morse:

.-.. . - -- .- -. .... .- ...- . -.. --- -- .. -. .. --- -. --- ...- . .-. - ....-. .. .. --- ..-. - ....- --..-- .- -. -.. --- ...- . .-. - ....-. --- .-- .-.. --- ..-. - .... . .- .. .-. --..-- .- -. -.. --- ...- . .-. . ...- . .-. -.-- .-.. .. ...- .. -. --. - .... .. -. --. - .... .- - -- --- ...- . ... ..- .--. --- -. - ....- .-. - ....

Y, a partir de esto último, se propone una ulterior codificación que sigue el alfabeto genético (Guanina, Adenina, Citosina y Timina (G, A, C, T)):

CTCCGCGTATTGCTGTCACCCCGCTGCCCTGATCCGTTTGTTGCCGTCGCCGTTTGTCA
TTTGCCCTGCGCTCATGCCCCGCACCTCGCCGCCCGCCCATTCCTCATGCCCCGCACC
CGCGCTACTGCTCCATTTGCCCCTGCGCTCATGCCCCGCACCTCGTTTGCTTGCTCCAT
TTGCCTCATGCCCGCACTGCCGCTCACTGTCGTCCATTTGCCCTGCGCTCACGCCCTGC
GCTCGTCTTACTCCGCCGCCCTGCCGTCGTTCATGCCCGCCGTCGTTCATGCCCCGCTC
TATTGTTTGCCCTGCGCCCACCTGCTTCGTTGTCATGCCCCGCACGCTGCTCGTGCCCC

El código de conversión es el siguiente:

1) Guión: T
2) Punto: C
3) Espacio entre palabras: A
4) Espacio entre letras: G

Después de la operación de codificación y re-codificación se obtiene una cadena única de AGCTs[13] que no existe en la naturaleza, es artificial y constituye lo que Kac ha llamado "gen artístico" o "gen de artista".

[12] "Que el hombre tenga dominio sobre los peces del mar, sobre los pájaros del aire y sobre todo ser viviente en esta tierra".

[13] Recordemos, se trata de los cuatro constituyentes fundamentales del ácido desoxirribonucleico o ADN.

> "La exhibición permite que los participantes tanto locales como remotos (Web) monitoreen la evolución del trabajo. La muestra consiste en una placa Petri con la bacteria (*Esterichia Coli, en las que el gen, transformado en plásmido es introducido*), una cámara microvideo flexible, una caja de luz ultra violeta, y un microscopio iluminador. Este armado se conecta a un proyector de video y a una red de dos computadoras. Una computadora trabaja como un servidor de la Web (transmitiendo imagen y audio en vivo) y responde a los pedidos remotos de activar la luz ultra violeta.[…] La proyección local de video muestra una imagen aumentada de la división bacterial y de la interacción vista a través de la cámara de microvideo. Participantes remotos a través de la Web interfieren con el proceso encendiendo la luz ultra violeta. La proteína fluorescente en la bacteria responde a la luz ultra violeta emitiendo una luz visible (ciano y amarilla). El impacto de energía de la luz ultra violeta sobre la bacteria es tal que interrumpe la secuencia del ADN en el plásmido acelerando el ritmo de la mutación. Las paredes de la izquierda y de la derecha contienen textos ampliados aplicados directamente sobre las paredes: la frase extraída del Libro del Génesis (a la izquierda) y el gen Génesis (a la derecha)"[14].

La instalación supone entonces una participación activa por parte del espectador pues, dentro de la lógica propuesta por Kac, la mutación cromática de las bacterias podía darse a través de la intervención del hombre, simplemente haciendo clic. *Génesis* pone en evidencia las posibilidades *poiéticas* de la tecnología y evidencia el cambio en el estatuto de las ciencias biológicas que, como sugiere Arlindo Machado, prometen

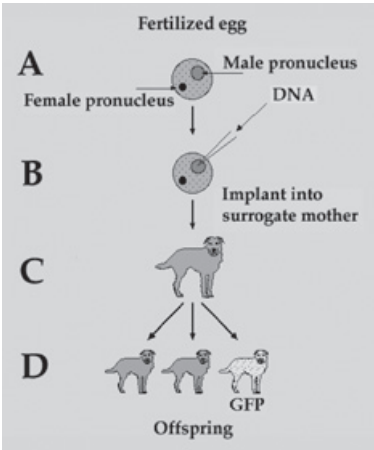
> para dentro de un tiempo, que la vida podrá programarse en su nivel más fundamental, el nivel de los genes que transmiten las informaciones sobre la vida. La totalidad de las artes, hasta ahora, se limitaron a una manipulación más o menos sofisticada de la materia inanimada, efímera y entrópica. La fabulosa y aterradora novedad es que, a partir de ahora, será posible elaborar información, imprimirla en la materia viva y hacer que esta información se multiplique y se preserve *ad infinitum*, por lo menos mientras pudiera existir vida en el planeta. Y más: dentro de poco tiempo

[14] KAC, E. *Telepresence & Bio Art*. Ann Harbor .University of Michigan Press. 2008. p. 251. Cursivas del autor.

> será posible no sólo mimetizar las formas de vida conocidas, sino también crear formas "alternativas" de vida, con sistemas nerviosos de otra naturaleza, inclusive con procesos mentales diferentes de los que conocemos[15].

Al final de la exhibición de *Génesis* en Linz (Austria), Kac invirtió el proceso y recodificó al inglés la cadena de AGCTs obtenida después de la manipulación de los usuarios-espectadores-partícipes. El resultado fue la frase

"Let ann have dominion over the fish of the sea and over the fowl of the air and over every living thing that ioves ua eon the earth"



que fue interpretada como una respuesta de la naturaleza contra el dominio del hombre: por ejemplo, la palabra 'man' se convertía en 'aan' con connotaciones femeninas. Las posibilidades interpretativas eran bastante amplias y constituían el fulcro conceptual de la obra que Kac resumió en la máxima: "las fronteras entre la vida basada en carbono y los datos digitales se están volviendo tan frágiles como las membranas de las células"[16].

Una segunda obra de Kac que ha resultado mucho más polémica que *Génesis* es *GFP Bunny* (*Conejita PVF*) del 2000. Se trató del primer mamífero manipulado genéticamente con fines artísticos y que generó un profundo debate entorno a los alcances de las obras de arte y al rol de los artistas. El concepto fundamental de la obra consistía en la creación de un animal transgénico, una conejita, mediante la manipulación genética insertando un gen fluorescente extraído de la medusa *Aequoria Victoria* del nordeste del Pacífico: "Se extraen óvulos fecundados de una hembra y (B) el ADN que lleva el gen GFP se inyecta

[15] MACHADO, A. "Por un arte transgénico". En: la Ferla, J (Org.) *De la pantalla al arte transgénico*. Buenos Aires: Libros del Rojas. 2000. p. 253.

[16] Kac, op. cit. p. 254.

en el pronúcleo masculino. (C) A continuación, se implantan los óvulos en una madre portadora. (D) Algunos de los cachorros expresan el gen GFP" (ver figura)[17].

Alba, la conejita, es albina y no es verde todo el tiempo, solamente fluorece cuando es iluminada con un tipo determinado de luz. El proyecto que se concretó con la *creación* de Alba ya había tenido un antecedente conceptual propuesto por el mismo Kac con su obra *GFP K9* (*Canino PVF*) que, si bien nunca vio luz, proponía la creación de un canino transgénico fluorescente a partir de óvulos fecundados de Xoloitzcuintli, una particular raza de perros calvos mexicanos. La *Conejita PVF*, que vio la luz el 29 de abril de 2000[18], era una obra estructurada en tres momentos centrales que iban ligados a 1) la creación de la conejita fluorescente 2) el debate entorno a la Conejita y 3) la integración de Alba al entorno social.

[17] Gráfico tomado de Kac, op. cit. p. 238.

[18] En Jouy-en-Josas, Francia, con la ayuda de los científicos Louis Bec, Louis-Marie Houdebine y Patrick Prunnet. Alba debía hacer sido mostrada al público en el programa Artransgénique del festival Avignon Numérique, en junio de 2000, pero su exhibición fue prohibida por la dirección del instituto de investigación donde la coneja fue modificada. De igual modo su obra Génesis contó con la asesoría del Dr. Charles Strom, Director de Genética Médica en el Illinois Masonic Medical Center de Chicago, quien hizo el asesoramiento en genética.
Sea este el momento para aclarar que "a diferencia de muchos artistas que actualmente intentan promover un intercambio de experiencias entre arte y ciencia, Kac no utiliza los conceptos científicos sólo como referencias, citas o pretextos, a título de inspiración o metáfora de su trabajo artístico, sino, por el contrario, como el fundamento más profundo de su creación. Esto implica para Kac enfrentar muy seriamente todos los detalles de la démarche científica y buscar la comprensión más profunda posible del área del conocimiento en la que está actuando, como también, por otra parte, no endosar ninguna visión determinista de la genética, basada en la idea delirante de que el gen encierra el secreto último de la vida. Su meta siempre es la dimensión simbólica de la genética y no simplemente su dimensión operacional", Machado, op. cit. p. 257. Así mismo, afirma Kac que "El empleo de la proteína verde fluorescente en un perro es absolutamente inofensivo, ya que la GFP es independiente de las especies y no requiere ninguna proteína o substrato adicionales para la emisión de la luz verde. La GFP se ha expresado con éxito en varios organismos huésped, como la E. Coli o la levadura, y en células de mamíferos, insectos, peces y plantas". Kac, op. cit. p. 237.
Sustentando su afirmación, provee la siguiente bibliografía:
NIEDZ, R.; RANDALL, P.; SUSSMAN, M.R. y SATTERLEE, J.S. "Green fluorescent protein: an in vivo reporter of plant gene expression". En: Plant Cell Reports, núm. 14, 1995. p. 403-406. AMSTERDAM, A.; LIN, S.y HOPKINS, N. "The Aequorea victoria green fluorescent protein can be used as a reporter in live zebrafish embryos". En: Devel. Biol., núm. 171, 1995. p. 123-129. PINES, J. "GFP in mammalian cells". En: Trends Genet., núm. 11, 1995. p. 326-327. HOLDEN, C. "Jellyfish light up mice". En: Science, núm. 277, 1997, 4 de julio p. 41. IKAWA, M.; YAMADA, S.; NAKANISHI, T.; OKABE, M. "Green mice' and their potential usage in biological research". En: FEBS Letters, vol. 430, núm. 1-2, 1998. p. 83. CORMACK, B. P.; BERTRAM, C.; EGERBOM, M.; GOLD, N. A.; FALKOW, S. y BROWN, A. J. "Yeast-enhanced green fluorescent protein (yEGFP): a reporter of gene expression in Candida albicans". En: Microbiology, núm. 143, 1997. p. 303-311. YEH, E.; GUSTAFSON, K. y BOULIANNE, G. L. "Green fluorescent protein as a vital marker and reporter of gene expression in Drosophila". En: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, núm. 92, 1995. p. 7036-7040.

Bioética

Precisamente en el tercer punto estribaba el momento central de este trabajo de Kac, cuya recepción generó profundas resistencias toda vez que ponía sobre la mesa los aspectos atinentes a la "creación" de animales con fines estéticos. La posibilidad de crear y manipular vida (*GFP Bunny, Génesis*), se convertía entonces en el principal reto que debía afrontar el arte transgénico; sin embargo, la intención del artista no era, de entrada, ajena a estos interrogantes. Refiriéndose a Alba, pero en una afirmación que podría hacerse extensiva a todo el arte transgénico, Kac sostenía:

> Como artista transgénico, no estoy interesado en la creación de objetos genéticos, sino en la invención de sujetos sociales transgénicos. Lo que es importante es el proceso completamente integrado de creación de la conejita, trayéndola a la sociedad, proveyéndola de un ambiente amoroso, cuidadoso y esmerado, en el cual ella pueda crecer segura y sana. Este proceso integrado es importante porque pone a la ingeniería genética en un contexto social en el cual la relación entre las esferas pública y privada es negociada […] **La palabra "estética", en el contexto del arte transgénico, debe ser entendida como aquella que significa creación, socialización, e integración doméstica en un solo proceso.** El asunto no es hacer que la conejita resuelva requisitos o caprichos específicos, sino gozar de su compañía como individuo (todos los conejos son diferentes), siendo apreciada por sus virtudes intrínsecas, en interacción dialógica[19].

Por supuesto, la propuesta de Kac abre toda una serie de interrogantes que desbordan, de entrada, la simple reflexión estética. Si bien su obra puede enmarcarse al menos tentativamente dentro del llamado arte conceptual, resulta políticamente más interesante pensarla desde las ideas de Calabrese propuestas más arriba. En efecto, Kac se presenta como un excéntrico creador de monstruos: seres vivos (en este caso particular) que transgreden el *ordo naturae* y que constituyen un exceso de tipo conceptual y formal. El problema del escándalo está aquí presente de igual modo (como lo mostraré más adelante) y es una de las piedras angulares dentro de la reflexión ético-política que ha abierto este tipo de propuestas estéticas.

[19] Kac, op. cit. p. 271. Negrillas del autor.

Sobre las posibilidades del arte transgénico se han tendido varias posiciones que se mueven a lo largo de caminos diversos. De un lado, una buena parte de la crítica se niega a aceptar el arte transgénico como arte: hay una discusión que nos devuelve hacia un terreno que se creía ya arado y que tiene que ver con el estatus mismo del arte, sus espacios, competencias y discursos. De otro lado se ha abierto -a propósito del arte transgénico- una reflexión de corte estrictamente ético (y también político) y que tiene que ver con la manipulación genética y la creación de formas de vida artificiales. Sobre este punto, mucho más problemático, quisiera detenerme.

3. Ética y política en el arte transgénico

"Las preocupaciones éticas son de capital importancia en cualquier obra artística y se hacen más cruciales que nunca en el contexto del arte biológico. Desde la perspectiva de la comunicación entre las especies, el arte transgénico reclama una relación dialógica entre el artista, la criatura/obra de arte y aquellos que entran en contacto con ella."
E. Kac

Biotech is Godzilla
Sepultura

¿Qué es realmente lo que genera la polémica a propósito del arte transgénico?

Una primera respuesta que podría aventurarse aquí tendría que ver con una fuerte cimentación de la ética en meros consensos que imposibilitan la posibilidad de abrir nuevos intersticios de reflexión dentro de lo social. En efecto, la manipulación genética no ha nacido con el arte transgénico ni es este su único ámbito. Tomasula señala cómo ligando la naturaleza con el gusto y la funcionalidad el hombre ha creado 66 tipos de conejos, 136 tipos de perros y 40 tipos de gatos. De igual modo, para nadie permanece oculto el uso que hacen de manipulación genética las grandes corporaciones con fines esencialmente lucrativos.

Hasta un cierto punto, el problema de los organismos transgénicos está fuertemente asociado a las criaturas diseñadas en un laboratorio y a una

Bioética

suerte de proyecto fáustico en el que el hombre entraría a jugar un papel semejante al de Dios. De hecho, una buena porción de las posturas éticas que reprueban trabajos estéticos como el de Kac se escudan en actitudes de tipo abiertamente reaccionario sustentadas, muchas veces, en dogmas de corte religioso. En este sentido, la discusión es usualmente poco refinada en la medida en que los argumentos que se esgrimen en contra del arte transgénico suelen ser argumentos de autoridad que, por lo general, desembocan en falacias *ad hominem*. Valdría la pena recuperar, entonces, la pregunta que hacíamos apenas hace un momento y que, de algún modo, permitiría refinar la reflexión a propósito del fenómeno transgénico dentro del arte.

Quisiera entonces recurrir a un concepto que ha sido acuñado por Jacques Rancière en los años noventa y que permite comprender un poco mejor lo que trato de explicar: *la partición de lo sensible* (*partage du sensible*). El término, sin duda poco conocido aún dentro del ámbito de la filosofía, resulta interesante para comprender el modo en el que espacios, tiempos, roles y competencias aparecen nítidamente delimitados en nuestro entorno.

En efecto, los roles de los individuos parecen cada vez mejor definidos en virtud de la posición que ocupan en el entramado social: a un individuo *X* corresponde un rol *Y* en un espacio *Z*. Hay una especie de cartografía muy bien delineada del *deber ser* de la vida y una serie de reglas, tácitas o no, que se cumplen en virtud de un orden bien establecido. Intentando mostrar este punto, Rancière recurre a la idea de partición de lo sensible con el fin de mostrar la escisión entre dos formas diversas de comunidad a las que da el nombre de *policía* y *política*. Aunque los vocablos 'policía' y 'política' comparten su raíz etimológica, en castellano el uso común tiende a escindirlas de manera radical en tanto designan –en el uso cotidiano– dos unidades semánticas diversas. Sin embargo, una aproximación un tanto más fina a la idea misma de la *policía* permite comprender un poco mejor la bipartición propuesta por Rancière.

Apelando al lexicógrafo, es posible distinguir una acepción particular del vocablo *policía*: "buen orden que se observa y guarda en las ciudades y repúblicas, cumpliéndose las leyes u ordenanzas establecidas para su

mejor gobierno"[20]. En este sentido, la idea de Rancière apunta mucho más a los modos de administración de un determinando entramado social que al sentido coercitivo con el que suele emplearse el vocablo. El punto central estriba entonces en el hecho mismo de que la idea de la política se ha visto desdibujada en virtud de lo que podría llamarse una opacidad semántica que la disuelve en múltiples y complejos mecanismos de regulación y mantenimiento.

La policía se presenta aquí como un tipo de partición de lo sensible que instaura y regula los espacios del ser, del decir y del hacer. Desde la perspectiva "administrativa" la policía establece un determinado orden de lo visible, lo decible y lo efectuable que, recuperando las ideas de Aristóteles, regula el persistente contrapunto entre discurso y ruido[21]. Cabe abrir entonces una pregunta fundamental: ¿Qué es entonces la política?

> Propongo reservar el nombre de política a una actividad bien determinada y antagónica de la primera (la policía): la que rompe con

[20] El DRAE presenta cinco diversas acepciones en la entrada 'policía'. He enunciado la segunda pues, considero, es la que mejor permite explicar el sentido que Rancière da al vocablo aunque, ya lo veremos, la tercera entrada también resulta útil desde la perspectiva de la política estética. (Del lat. politía, y este del gr. ≠□□□□□□□).
1. f. Cuerpo encargado de velar por el mantenimiento del orden público y la seguridad de los ciudadanos, a las órdenes de las autoridades políticas.
ORTOGR. Escr. con may. inicial.
2. f. Buen orden que se observa y guarda en las ciudades y repúblicas, cumpliéndose las leyes u ordenanzas establecidas para su mejor gobierno.
3. f. Limpieza, aseo.
4. f. desus. Cortesía, buena crianza y urbanidad en el trato y costumbres.
5. com. Cada uno de los miembros del cuerpo encargado de velar por el mantenimiento del orden público.

[21] Rancière retoma un célebre pasaje de la *Política* en el que se establece la distinción entre □□□□□ y □□□□ para evidenciar la particularidad del hombre como ser social (utilizo la traducción inglesa de la *Política*, pues, considero, es mucho más clara que la castellana):
"And why man is a political animal in a greater measure than any bee or any gregarious animal is clear. For nature, as we declare, does nothing without purpose; and man alone of the animals possesses speech. The mere voice, it is true, can indicate pain and pleasure, and therefore is possessed by the other animals as well (for their nature has been developed so far as to have sensations of what is painful and pleasant and to indicate those sensations to one another), but speech is designed to indicate the advantageous and the harmful, and therefore also the right and the wrong; for it is the special property of man in distinction from the other animals that he alone has perception of good and bad and right and wrong and the other moral qualities, and it is partnership in these things that makes a household and a city-state" (1253a).
En este pasaje Aristóteles da como característica fundamental del ser-político del hombre su □□□□□ que, no puede olvidarse, en griego designa tanto la 'razón' como la 'palabra'. En este sentido el hombre se distancia de los demás animales que tendrían solo □□□□, la capacidad, mucho más simple, de emitir sonidos. Sobre esta estela se sitúa Rancière al proponer la separación entre discurso y ruido.

> la configuración sensible donde se definen las partes y sus partes o su ausencia por un supuesto que por definición no tiene lugar en ella: la de una parte de los que no tienen parte. Esta ruptura se manifiesta por una serie de actos que vuelven a representar el espacio donde se definían las partes, sus partes y las ausencias de partes. La actividad política es la que desplaza a un cuerpo del lugar que le estaba asignado o cambia el destino de un lugar; hace ver lo que no tenía razón para ser visto, hace escuchar como discurso lo que no era escuchado más que como ruido[22].

La piedra angular de esta argumentación a propósito de la policía tiene que ver, entonces, con la imposibilidad de pensar en procesos heterogéneos dentro del *sensorium común*, toda vez que estos ya están previamente gestionados y, al determinar lógicas de corte binario, establecen una partición de lo común que se apoya sobre la idea de lo que Rancière denomina *consenso.* Permítaseme aclarar aquí que esta idea de consenso no apunta directamente a lo que indicaría el vocablo latino *consensus*, su raíz etimológica. Más que a un *acuerdo* o a una *armonía de intereses*, Rancière propone lo que llama una comunidad del "sentir", aquella "en la que incluso los datos a partir de los cuales se deciden acuerdos y desacuerdos se consideran objetivos e incuestionables. Acuerdos y desacuerdos (que) significan entonces elecciones entre distintas maneras de gestionar las posibilidades ofrecidas por este estado de los lugares, que se impone de forma parecida a todos"[23].

En este escenario se articula, en gran parte, la situación del arte transgénico que se presenta como un ruido que altera el discurso controlado y regulado de la partición policiva de lo sensible. En otras palabras, la fractura de los códigos dominantes y el emborronamiento de lo que he llamado las *cartografías del deber ser* supone considerar el arte transgénico como ajeno a cualquier tipo de orden instituido y, por supuesto, lleva a pensar en los argumentos dogmáticos y poco rigurosos esgrimidos por muchos de sus críticos. He ahí los aspectos propiamente políticos del arte, que poco o nada tienen que ver con el hecho mismo de que el

[22] Rancière, J. *El desacuerdo. Política y filosofía.* Buenos Aires, Ed. Nueva Visión. 1996. p.45. Texto entre paréntesis del autor.

[23] Rancière, J. *Sobre políticas estéticas.* Barcelona. Museo d'Art Contemporani de Barcelona y Servei de Publicacions de la UAB. 2005. p. 58.

arte re-presente la política o no: en medio de un panorama puramente consensual, en el que la posibilidad de disentir es considerada una trasgresión el arte ha sido llamado a abrir esos nuevos espacios de disenso, a plantear la posibilidad de una re-partición de lo sensible.

Un ejemplo interesante para pensar este punto es el trabajo de un artista como Marc Quinn quien en 1991 presentó su trabajo *Self*, una escultura de su propia cabeza hecha con nueve litros de su sangre congelada y mantenida bajo refrigeración; cada cinco años Quinn crea un nuevo *Self* con sangre fresca. Igualmente interesantes resultan los trabajos de Jana Sterbak quien dibuja con una pluma cargada con sangre VIH positivo y anticoagulantes, el *Thanatron* de Jack Kevorkian, máquina que permitía a los pacientes suicidarse bajo su supervisión o sus pinturas sobre el Holocausto hechas con su propia sangre. Ciertamente en estos casos no estaríamos hablando propiamente de arte transgénico, se trataría de bio-arte, una categoría cercana que nos permite seguir pensando el problema central.

El uso que Quinn o Sterback hacen de la sangre es trasgresor en la medida en que sugiere nuevos juegos de lenguaje que fracturan el código dominante. El discurso de la aberración o de la marginación tiene que dar lugar a nuevas lógicas del hacer y del pensar que restituyan un diálogo en el que sea posible salir de un escenario consensual e ingresar a uno disensual. Desde esta mirada, la idea del *escándalo* es cada vez más interesante en la medida en que se entienda como 'piedra de tropiezo' o como 'trampa puesta al enemigo'; la posibilidad de escandalizar no tiene que ver, entonces, con el capricho de la excentricidad o con la pose, muchas veces vacía, de la dificultad formal; tiene que ver con la posibilidad de abrir espacios de disenso que permitan pensar, de nuevo, en una re-partición de lo sensible. Precisamente sobre la noción de consenso Rancière muestra como el problema, la a-politicidad tiene que ver con un sistema de opiniones bien cimentado, en últimas, es consenso es un modo de producción de realidad:

> "El consenso es una distribución de las competencias, de los espacios especializados y de los públicos dirigidos. Pero es también, de una manera complementaria, un determinado modo de producción de la realidad común. […] Para el consenso las cosas no

> son lo que son. Desde su punto de vista, el desacuerdo tiene que ver únicamente con las ideas, intereses, sentimientos y valores a través de los cuales las aprehendemos. *Se puede discutir sobre todo esto pero no sobre los datos mismos*, a no ser que borremos la línea que separa realidad y ficción. Frente a esta lógica el problema no consiste en denunciar la información oficial, el papel de los medios, etc. El problema consiste en crear formas de intervención que no se limiten a suministrar otros datos, sino que cuestionen esta distribución de lo dado y sus interpretaciones, de lo real y lo ficticio"[24].

Es este un punto que resulta crucial para entender el porqué de la importancia del arte transgénico dentro del panorama de la estética contemporánea. En efecto, mientras la mayor parte de las posvanguardias habían caído en una suerte de ejercicio de *deja vu* de lo ya realizado por las vanguardias de la primera mitad de siglo, dando como resultado un arte consensual -muchas veces distante, otras estático- el arte transgénico logra, y creo que esta es su función principal, crear *desacuerdo* en medio de una época abiertamente despolitizada. De ahí, el matiz abiertamente *ético* de las críticas que se hacen a esta forma de arte. Sin embargo, habría que entender cuál es la idea de la ética que vemos aquí. Como ya lo ha indicado J.C. Lévêque a propósito del trabajo de Rancière:

> "la postpolítica contemporánea se distingue por su tonalidad propiamente *ética*: haber elegido la política pura como ámbito de reflexión lleva consigo, por una parte, el final de toda política en el sentido propio del análisis de Rancière, o sea como irrupción de *los que no cuentan nada*; por la otra, el melodrama humanitario, que excluye cualquier posibilidad para los excluidos de tener conciencia de su exclusión y de reivindicar su participación *política* en la sociedad. La ética sustituye a la política y tiende a caracterizar la ideología dominante con una mezcla de democracia formal y humanitarismo que bloquea, de hecho, toda posibilidad de acción política [...]. Otro aspecto de la dominación de la ética en cuanto práctica humanitaria es la sumisión a la lógica económica del mercado global; la democracia formal impide toda nueva subjetivación, a través de sus prácticas de gestión, de la *governance*.

[24] *Ídem*, p. 77.

> Eliminando así toda posibilidad de *desacuerdo,* se produce un *acuerdo* artificial que oculta el potencial del conflicto propio de la sociedad contemporánea. La sociedad del consenso es entonces una sociedad donde el conflicto queda oculto, y la participación política un acto puramente formal, una gestión de los votos y de las plazas que tiene muy poco que ver con la política en cuanto espacio de afirmación de nuevas subjetividades"[25].

¿Qué es lo que sucede entonces aquí?

Nos encontramos ante un panorama del consenso en el que un llamado como el del arte transgénico es considerado simplemente ruido pues convoca a una necesaria re-partición de lo sensible. El rol del artista parece dis-locarse y abre el espacio a nuevos escenarios de reflexión que obligan a pensar nuestra relación con el mundo, con nosotros mismos y con el otro. La realidad que muestra el arte transgénico tiene que ver con el hecho mismo de que hoy por hoy es posible manipular el material genético directamente: es posible integrar ADN extraño con mucha precisión en nuevos genomas y los artistas pueden crear o encargar sus propios genes (caso *Génesis*) o sus propios mamíferos (caso *GFP Bunny*). Y el problema aquí no tiene que ver con si tal acción es *buena* o *mala*; creo que la pregunta clave no es si Kac y sus discípulos juegan a ser dioses. Lo que realmente habría que preguntar es qué nos obliga a pensar la posibilidad real de la manipulación genética. La posibilidad de crear quimeras o monstruos es, de hecho, una realidad.

Quizás aquí hace eco la ironía de Haraway[26] quien, a propósito del rol de la bioética en el mundo contemporáneo, se pregunta: *¿Por qué es aburrida la bioética?*

---

[25] Lévêque, J-C. "Estética y política en Jacques Rancière" En: *Escritura e imagen,* número 1. Madrid. 2005. pp. 179-197, p. 184.

[26] Cabe aclarar aquí que la postura de Haraway no debe tomarse como una afirmación que constituya un referente para englobar la amplia reflexión bioética que se abre hoy por hoy. Se trata de una posición que pretende evidenciar ciertas falencias propias de cierta bioética puramente deontológica que, por supuesto, no puede ser tomada como el paradigma exclusivo de la bioética actual. De ahí que resulte clave mantener siempre dentro del horizonte de comprensión la escisión latente o explícita que se abre entre bioética y biomoral. Sobre este último punto en particular véase Hottois, G. *¿Qué es la bioética?* Bogotá. Universidad El Bosque. 2007.

Bioética

En gran parte –contesta- porque se trata de un discurso regulatorio, consensual, que usualmente tiene que ver con ***no hacer algo***, "con una necesidad de prohibir, limitar, vigilar, estar atento contra las amenazantes tecnoviolaciones; con una necesidad de limpiar después de que la acción (trasgresora) ha tenido lugar o simplemente prevenirla, evitarla"[27]. Parecería que *una buena parte* de la bioética sigue enclavada en un dualismo, un tanto maniqueo, que habría que repensar: de un lado, la sociedad, del otro todos los monstruos vivientes y por venir, producto de la tecnociencia.

En este sentido, el llamado tiene que ver con la necesidad de un abordaje no maniqueo de los principios de la bioética y con una no polarización de la reflexión en categorías de corte moral como *bueno* o *malo*. En efecto, somos hijos de una tradición que desde Aristóteles nos ha hecho pensar sobre lógicas binarias (principios del tercero excluido, identidad y no contradicción) y que, hoy revela, como lo ha anotado Sloterdijk,

> "la incapacidad absoluta para describir en términos ontológicamente adecuados fenómenos culturales tales como herramientas, signos, obras de arte, máquinas, leyes, usos y costumbres, libros, y todo otro tipo de artefactos, por la simple razón de que la diferenciación fundamental de cuerpo y alma, espíritu y materia, sujeto y objeto, libertad y mecanismo, no puede ya habérselas con entidades de este tipo: son por su propia constitución híbridos con una ¿componente? espiritual y otra material, y todo intento de decir lo que son ¿auténticamente? en el marco de una lógica bivalente y una ontología monovalente conduce inevitablemente a la reducción sin esperanza y a la abreviatura"[28].

Hoy que trasegamos en medio de una sociedad de la tecnociencia, quizás de esa *moda técnica* a la que con cierto sarcasmo se refiere Hottois[29], es necesario sentar nuestras brújulas de pensamiento en lógicas no binarias

[27] Haraway, D. When species meet. Minneapolis, University of Minnesota Press. 2008. p. 136. Traducción del autor.

[28] Sloterdijk, P. "El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica" En: *Revista Observaciones Filosóficas*. Mayo 2006. En línea: http://www.observacionesfilosoficas.net/download/hombreoperable.pdf. recuperado el 10 de junio de 2008.

[29] CF. Hottois, G. *El paradigma bioético.* Ed. Anthropos. Barcelona. 1991.

y no maniqueas. Esta es precisamente la tarea de una bioética que sea capaz de pensar nuestro presente y que sea capaz de, al menos, astillar los discursos de poder contra los que ha pretendido erigirse desde los años setenta; quizá sea hora de reevaluar la excesiva deontología presente el la bioética.

El llamado no es, entonces, a elaborar un discurso apologético que haga del trabajo de los artistas transgénicos el punto más alto de nuestra cultura tecnocientífica, eso también sería un despropósito. De lo que se trata aquí es de poder pensar desde nuevos puntos de referencia una realidad efectiva, ciertas posibilidades científicas que se objetivan sí en Alba, pero también en miles de genes creados en laboratorios con fines no necesariamente científicos. La tarea está en poder leer entre las líneas de los trabajos de Kac, Quinn, Sterbak, y demás e intentar descifrar los retos éticos y políticos que se plantean, por supuesto, abandonando el esencialismo policivo con el que han sido abordadas en últimos tiempos tanto la ética como la política. La inserción en ciertos espacios abiertos por el arte, espacios de visibilidad pública, de organismos genéticamente manipulados tiene que, necesariamente, abrir un debate de corte político y refinar la argumentación a propósito de las posibilidades de la transgenia.

Un último ejemplo de las posibilidades del arte transgénico es ubicable en dos obras que, a diferencia de Kac, no utilizaron ningún tipo de manipulación genética; sin embargo ésta constituyó su fulcro principal.

En 1998, cerca de Pasadena, California, abrió sus puertas una boutique con un muy particular nombre: *Gene Genies Worldwide*[30]. El peculiar almacén tenía muy claro lo que ofrecía a sus compradores: "la llave al máximo y más sofisticado campo de juego (playground) para el consumidor de la revolución biotécnica". Allí se vendían toda serie de rasgos genéticos nuevos, para los usuarios que quisieran modificar su fenotipo y su personalidad. En últimas, esta boutique permitía a sus compradores personalizar(se) (*customize*) a través de la inclusión de genes humanos y no humanos, tanto así, que uno de los artículos más apetecidos por los

[30] Sigo de manera no textual la descripción sucinta de la obra que hace Andrews, L. "Art as a Public Policy Medium" En: Kac, E. (Ed.) *Signs of Life. Bio Art and Beyond.* Cambridge. MIT Press. 2007.

compradores era el gen de supervivencia propio de las cucarachas. El tipo de recepción sorprendió a los propietarios del almacén, toda vez, que ninguno de los productos estaba inmediatamente disponible, se podía hacer algo así como una pre-orden. La boutique y todo el discurso que la acompañaba eran una obra creada por los artistas Karl Mihail y Tran Kim-Trang quines buscaban poner sobre la mesa el espinoso y eludido tema de la manipulación genética de nuestros propios cuerpos.

No deja de ser interesante pensar como una obra tipo *GFP Bunny* genera un profundo rechazo en nuestra sociedad, pero ante la apertura de una boutique como *Gene Genies Worldwide* la posibilidad del propio *upgrade* no se hace esperar. En el momento en el que el genoma humano sea lo suficientemente conocido como para ser manipulado ¿qué pasará cuando podamos decidir a propósito de ciertas características físicas? En el momento en el que la modificación corporal abandone el mundo análogo de los tatuajes y los *piercings* para desplazarse hacia el ámbito de lo digital en el multiverso de las ciencias de la información, en un mundo que adora la belleza ¿Quién quisiera entonces no ser bello pudiendo elegir serlo?

No se trata, insisto, de pensar en términos de crueldad con la pequeña Alba, sino de poner sobre la mesa el problema político en términos reales y de buscar ciertos diálogos aún no explorados como el que existe entre manipulación genética y consumo cotidiano. El artista canadiense Adam Brandejs abrió otro interesante espacio de diálogo al proponer sus *Genpets* (2005). A través de un sitio web (www.genpets.com) se ofrecía lo que parecían ser una especie de seres con rasgos oscilantes entre humano y animal que "no son juguetes o robots, respiran. Usamos un proceso llamado "Zygote Micro Injection", que es un método para combinar ADN o mezclar proteínas de diferentes especies[31]". La página ofrece un interesante catálogo que permite al consumidor elegir el carácter[32],

[31] http://www.genpets.com/meet.php

[32] En http://www.genpets.com/features_cc.php puede encontrase este particular catálogo:
Genpet Rojo™ - Atlético y enérgico
Genpet Naranja™ - Aventurero, confidente y curioso
Genpet Amarillo™ - Juguetón y divertido
Genpet Verde™ - Colaborador, armonioso y pacífico
Genpet Azul™ - Comunicativo y sereno
Genpet Violeta™ - Imaginativo y espiritual

la apariencia e incluso el tiempo de vida de su *Genpet*. El proyecto de Brandejs fue bastante exitoso y en poco tiempo la página se convirtió en una de las más visitadas de la red. De nuevo, era el arte quien ponía sobre la mesa el problema de la manipulación genética y lo sacaba de los escenarios ocultos de los laboratorios y por fuera del hermético dominio de los expertos.

Los monstruos son una realidad, hoy por hoy, nosotros mismos somos monstruosos y quizás ese sea el futuro: un eterno *upgrade* y la posibilidad de hibridarnos con plantas y animales. Es necesario afrontar esta nueva realidad tecno científica y abrir los escenarios de debate que, por supuesto, tienen que estar también por fuera de las aulas, es ahí donde está la potencia política del arte y sus posibilidades de crear el tan necesario disenso; es este un llamado a la (bio)ética y a la filosofía que necesitamos en el siglo XXI, pero también un reconocimiento a una empresa que, hasta ahora, sólo el arte ha sido capaz de emprender.

Bibliografía

ANDREWS, L. "Art as a Public Policy Medium" En: Kac, E. (Ed.) *Signs of Life. Bio Art and Beyond.* Cambridge. MIT Press. 2007.

ARISTÓTELES. *Metafísica.* Edición trilingüe por Valentín García Yebra. Madrid. Ed. Gredos.

ARISTÓTELES. *Poética.* Edición trilingüe por Valentín García Yebra. Madrid. Ed. Gredos.

ARISTÓTELES. *Politics.* Aristotle in 23 Volumes, Vol. 21, translated by H. Rackham. Cambridge, MA, Harvard University Press; Esta edición del texto fue consultada en el *Perseus Project*: http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/ptext?lookup=Aristot.+Pol.+1.1252a.

AUMONT, J. *La estética hoy.* Madrid. Ed. Cadera. 2001.

CALABRESE, O. *La Era Neobarroca.* Madrid. Ed. Cátedra. 1987.

HARAWAY, D. *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*. Madrid. Ed. Cátedra.1995.

HARAWAY, D. *When species meet.* Minneapolis. University of Minessota Press. 2008.

HOTTOIS, G. *El paradigma bioético.* Barcelona. Ed. Anthropos. 1991.

HOTTOIS, G. *¿Qué es la bioética?* Bogotá. Universidad El Bosque. 2007.

KAC, E. *Telepresence & Bio Art.* University of Michigan Press. Ann Harbor. 2008.

LÉVÊQUE, J-C. "Estética y política en Jacques Rancière" En: *Escritura e imagen,* número 1. Madrid. pp. 179-197. 2005.

MACHADO, A. "Por un arte transgénico". En: La Ferla, J (Org.) *De la pantalla al arte transgénico.* Buenos Aires. Libros del Rojas. 2000.

RANCIÈRE, J. *El desacuerdo. Política y filosofía*. Buenos Aires. Ed. Nueva Visión. 1996.

RANCIÈRE, J. *La partage du sensible. Esthétique et polique*. París. La fabrique éditions. 2000.

RANCIÈRE, J. *Sobre políticas estéticas.* Museo d'Art Contemporani de Barcelona y Servei de Publicacions de la UAB. Barcelona. 2005.

SLOTERDIJK, P. "El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica" En: *Revista Observaciones Filosóficas*. Mayo 2006. En línea: http://www.observacionesfilosoficas.net/download/hombreoperable.pdf.

TOMASULA, S. "Genetic Art and the Aesthethics of Biology" En: *Leonardo*. Vol 35. No. 2 pp. 137-144. MIT Press. 2002.