

Subjetividad posthumana y estética de la telepresencia: las interfaces humano-máquina-animal en la producción artística de Eduardo Kac y Diana Domingues

Joaquín Zerené Harcha

Introducción

El primer *cyborg* –cuerpo híbrido de máquina y organismo– documentado como tal fue un ratón de laboratorio al que se le implantó una bomba osmótica diseñada para inyectar químicos automáticamente, como método de control de la bioquímica de su cuerpo. La foto del ratón aparece en 1960 en el artículo “Astronautics”, de los doctores norteamericanos Manfred Clynes y Nathan Kline. En el contexto de las investigaciones sobre los viajes espaciales, los autores consideraban más viable alterar las funciones del cuerpo humano para poder sobrevivir en un ambiente extraterrestre, que generar un ambiente terrestre en el espacio exterior. Estos investigadores utilizan el término *cyborg* –abreviación de organismo cibernético– para referirse a un *sistema humano-máquina autorregulable*, que extiende las posibilidades de existencia del humano en ambientes radicalmente distintos a los que su cuerpo se encuentra habituado por naturaleza. En 1985, Donna Haraway publica el ensayo “A Cyborg Manifesto”, caso emblemático del ingreso de esta figura al ámbito académico de las humanidades. Allí, la autora reconocía en la imagen del *organismo como sistema de información*, propulsada por la cibernética, una suerte de igualación ontológica entre *lo orgánico, lo técnico y lo textual*. Todo componente puede ser interconectado con otro, a partir de la construcción de algún *modelo* o *código* capaz de procesar un lenguaje común (Haraway, *Ciencia, cyborgs y mujeres*). De esta forma, la autora propone una perspectiva relacional desde la cual la identidad humana surge como resultado de múltiples vínculos sociales e históricos con “muchos actores no todos humanos, no todos orgánicos, no todos tecnológicos” (“Las promesas” 193).

What interested me was the way of conceiving of us all as communication systems, whether we are animate or inanimate, whether we are animals or plants, human beings or the planet herself, Gaia, or machines of various kinds. This common coin of theorizing existence, this common ontology of everything as communication-control-system was what interested me. [...] It was the joint implosion of human and machine, on the one hand, and human and other organisms, on the other, within a kind of problematic of communication that interested me about the cyborg (*The Haraway Reader* 322).

La figura del *cyborg*, construida en el límite entre ciencia y mito, funcionaba como metáfora y realidad de la subjetividad contemporánea, problematizando tres límites fundamentales: la frontera entre lo humano y lo animal; la distinción entre lo orgánico y lo maquínico; y la diferencia entre lo físico y lo no físico. De esta manera, el *cyborg* sintetiza, a grandes rasgos, algunas problemáticas clave que luego serán trabajadas más ampliamente en la discusión sobre el “posthumanismo”. Uno de los desafíos más importantes que se presentan, en este contexto, es el de desarrollar herramientas teóricas para “incorporar lo material, lo no humano y lo animal a la producción de conocimientos” (Idhe 84). En los trabajos de Donna Haraway, Katherine Hayles y Cary Wolfe, por mencionar algunas de las figuras clave del debate, encontramos aproximaciones que plantean al sujeto como un sistema de relaciones interconectadas entre actores humanos y no humanos. Ya no una unidad preexistente (o autónoma) sino, más bien, un lugar o nodo donde se articulan distintas conexiones entre lo natural, lo cultural y lo tecnológico, “una amalgama, una colección de componentes heterogéneos, una entidad informático-material cuyos límites atraviesan una continua construcción y reconstrucción” (Hayles, *How we became posthuman* 3).

Para Katherine Hayles, esta condición del posthumano como un colectivo heterogéneo implica una cognición distribuida entre distintas partes que se comunican unas con otras, lo que problematiza la idea de una agencia individual y exclusivamente humana. El individuo posthumano debe considerarse como “una colección de agentes trabajando en conjunto”¹, más que como una identidad singular (Hayles, “How does it

1 A menos que se indique lo contrario, todas las traducciones a continuación son del autor.

feel?”). Una posición posthumana del sujeto debe reconocer la alteridad (o al otro) como parte suya y flexibilizar los límites entre la identidad individual y la colectiva (Rutsky 21-2). En este sentido, el posthumanismo crítico considera que la construcción de lo posthumano no requiere que el sujeto sea literalmente un *cyborg*, pues la importancia se encuentra en la configuración de la subjetividad más que en la presencia de componentes no biológicos en su cuerpo.

The position of human beings in relation to this techno-cultural unconscious cannot, therefore, be that of the analyst (or theorist) who, standing outside this space, presumes to know or control it. It must instead be a relation of connection to, of interaction with, that which has been seen as “other”, including the unsettling processes of techno-culture itself. To accept this relation is to let go of part of what it has meant to be human, to be a human subject, and to allow ourselves to change, to mutate, to become alien, cyborg, posthuman. This mutant, posthuman status is not a matter of armoring the body, adding robotic prostheses, or technologically transferring consciousness from the body; it is not, in other words, a matter of fortifying the boundaries of the subject, of securing identity as a fixed entity. It is rather a matter of unsecuring the subject, of acknowledging the relations and mutational processes that constitute it. A posthuman subject position would, in other words, acknowledge the otherness that is part of us. It would involve opening the boundaries of individual and collective identity, changing the relations that have distinguished between subject and object, self and other, us and them (21).

Este “no antropocentrismo” que el posthumanismo propone, busca descentrar al humano y concentrar las investigaciones en distintos *actores no humanos*. El teórico Cary Wolfe plantea comprender el posthumanismo como un momento histórico, en el cual el humano ocupa un nuevo lugar en un mundo habitado por *sujetos no humanos* (47). Es por esto que el autor insiste en que no se trata de una “superación” o “desenmascaramiento”, sino que lo importante es “un incremento en la vigilancia, la responsabilidad y la humildad” (27) necesarias para vivir en este mundo poblado por entidades tan diferentes. Al situar el problema de la configuración de *lo humano* en el horizonte de su constante cohabitación y evolución con una multiplicidad de especies y entidades distintas, se

busca comenzar a observar lo que ha sido omitido en las visiones de mundo antropocéntricas².

El desafío artístico –pero también, en un sentido más amplio, filosófico y ético– planteado por el posthumanismo se refiere a la pregunta por cómo entender nuestras relaciones con animales no humanos, cuestionando la noción de “humano” y de quienes somos “nosotros” (Wolfe). Para Wolfe, esta pregunta no debería ser abordada en el “contenido” o “mensaje” de la obra artística, sino más bien en sus estrategias formales (146). En este sentido, Hayles reconoce el potencial del arte que experimenta con la *experiencia cuerpo-mente* en sistemas virtuales para no solo representar lo posthumano, sino efectivamente entender nuestras experiencias sensoriales de nuevas formas (Hayles, “Flesh and Metal”).

Estética de la telepresencia

Tanto el *cyborg* como el *posthumano* son figuras que designan entidades en red (*networked entities*), colectivos compuestos por elementos heterogéneos (orgánicos y tecnológicos). Fundamental para la configuración de estos *cuerpos conectados* son los *medios informacionales* que vinculan al *cuerpo orgánico* con el *entorno tecnológico* (Hayles, *How we became* 3). En este sentido, podemos considerar que la *interfaz humano-máquina* se presenta como un eje clave de una posible *estética cyborg* (Aguilar). Para el artista y teórico Roy Ascott, las tecnologías de la comunicación habilitan una ampliación de lo humano a través de la red del ciberespacio que promueve un sentido de *interfaz* sobre el individuo (Ascott 319-26). En este

2 En mirada retrospectiva, Cary Wolfe señala en su libro *What is posthumanism?* (2010) cómo el término *posthumanismo*, que cobra fuerza durante mediados de los años noventa en la discusión de las ciencias sociales, puede rastrearse hasta los planteamientos de Foucault de la *muerte del hombre*, en los años sesenta, como el fin de una cierta concepción de lo humano vinculada a la centralidad de la figura del hombre blanco occidental del proyecto de modernidad europeo. Por otro lado, distingue otra genealogía del término vinculada al surgimiento de la cibernética, en la que nuevos modelos teóricos de procesos comunicativos, mecánicos y biológicos sacaban al humano de su posición privilegiada en el sistema. Wolfe prefiere pensar un sentido del *posthumanismo* que se retrotrae al *dogma antropológico del humanismo*, haciendo referencia a la dicotomía *humano/animal*, según la cual lo humano se define en el escape o represión de lo animal, como una manera de vincular el campo emergente, de investigación disciplinaria, generalmente denominado *estudios animales*.

contexto, Ascott propone el concepto de *cibercepción* para referirse a una “nueva facultad postbiológica”, en la cual convergen procesos conceptuales y perceptivos en los que la conectividad de las redes telemáticas juega un papel central, y resalta su potencial como campo de investigación y experimentación artísticas.

En su libro *Culturas e artes do posthumano*, la investigadora brasileña Lucia Santaella retoma el trabajo de autoras como las citadas, entre otras, para realizar una reflexión sobre cómo el impacto de las nuevas tecnologías en el cuerpo humano se hace presente en una determinada producción artística que busca explorar una nueva imaginación sensorial de la consciencia y del cuerpo humanos (203-4). Santaella identifica por lo menos siete tipos diferentes de cuerpos *biocibernéticos*, que distintos artistas han explorado en sus trabajos: *corpo remodelado*, *corpo protético*, *corpo esquadrinhado*, *corpo plugado*, *corpo simulado*, *corpo digitalizado* y *corpo molecular*. La noción de *corpo plugado* o *cuerpo conectado* es utilizada para designar cuerpos conectados que presentan un cierto *nivel de inmersión*, lo que significa que el sistema perceptivo del usuario se encuentra inmerso hasta cierto punto en la interfaz. La presencia de los *cuerpos cyborg* se desarrolla en múltiples niveles de interfaces respecto al cuerpo, que van desde de lo superficial a lo inmersivo. Al respecto, Santaella identifica en la producción artística contemporánea una exploración de este *cuerpo conectado*, que presenta distintos niveles de inmersión: *imersão por conexão*, *imersão através de avatares*, *imersão híbrida*, *telepresença*, *ambientes virtuais* (203-4). En este contexto, la autora destaca, en el trabajo de los artistas brasileños Eduardo Kac y Diana Domingues, una reflexión y experimentación estéticas sobre la *telepresencia* como la posibilidad, habilitada por medios tecnológicos, de estar presente a la distancia (292-4). La *telepresencia* remite a una identidad que ya no requiere de la presencia física del sujeto y que siempre se encuentra mediatizada tecnológicamente (Idhe 19).

En su ensayo “Telepresence Art”, Kac discute un tipo de arte basado en la integración de telecomunicaciones, robótica, computadoras y nuevos tipos de interfaces humano-máquina. La telepresencia se considera un nuevo tipo de experiencia comunicativa que contiene un particular potencial estético y que se plantea como un campo de interés para la experimentación artística que busca abordar las complejidades que la percepción presenta en una era mediatizada. En este sentido, la *telepresencia* se refiere a la experiencia de estar presente en un ambiente remoto, sea

este un espacio existente pero distante o un “mundo virtual”, mediante el uso de tecnologías. De esta manera, se vuelve posible percibir simultáneamente dos ambientes separados: el entorno físico donde el individuo está presente y el entorno presentado con los medios tecnológicos. Kac ve en el arte de la telepresencia la posibilidad de explorar la “estimulación estética de la experiencia presencia-ausencia”, creando contextos únicos donde “los participantes son invitados a experimentar mundos remotos desde perspectivas y escalas diferentes a las humanas, como se percibe a través del aparato sensorial de telerobots”. En palabras del artista: “La estética de la telepresencia se relaciona con el concepto de experiencia de otro mundo, en un espacio inventado, en un cuerpo que no es propio. Eso me dio la idea de explorar experiencias fenomenológicas, que no sean solamente humanas”. Y continúa:

The idea of telepresence as an art medium is not about the technological feat, the amazing sensation of “being there,” or any practical application the success of which is measured by accomplishing goals. I see telepresence art as a means for questioning the unidirectional communication structures that mark both high art (painting, sculpture) and mass media (television, radio). I see telepresence art as a way to produce an open and engaging experience that manifests the cultural changes brought about by remote control, remote vision, telekinesis, and real-time exchange of audiovisual information. I see telepresence art as challenging the teleological nature of technology. To me, telepresence art creates a unique context in which participants are invited to experience invented remote worlds from perspectives and scales different than human, as perceived through the sensorial apparatus of telerobots. The rhythms created by this new art will be accented by intuitive interfaces, linking and networking concepts, telerobot design, and remote environment construction (“Telepresence Art”).

En el contexto de la metáfora posbiológica, Kac considera que el arte electrónico surge como un agente de negociación en la interfaz entre lo analógico y lo digital, lo orgánico y lo inorgánico (“Negotiating Meaning”). En este sentido, las “topologías de las redes” (*network topologies*) se plantean como un área de experimentación e investigación artísticas, basada en las relaciones e interacciones entre miembros de una *red*. Para el artista, la importancia de este tipo de arte residiría en su capacidad de estimular

el “contacto dialógico”³ entre entidades que parecen no estar conectadas (“Negotiating Meaning”).

Por otro lado, la artista brasileña Diana Domingues habla de una “ciberestética”, basada en la presencia de un *cuerpo conectado* (o interfacado) a sistemas computacionales con los que intercambiamos informaciones (“Ciberestética: a ecologia do sentir”). La artista hace referencia a un “sentir pos-biológico” que plantea nuevas formas de consciencia, a partir de las transformaciones que sufren nuestras prácticas en un ambiente tecnologizado que altera nuestro campo sensorio-perceptivo. Para Domingues, la tecnología, en su dimensión estética, ampliaría el campo de percepción humana, proponiendo otros límites a la presencia y acción del cuerpo en un espacio remoto. En este sentido, la artista considera que estamos “viviendo una ciberecología, entendida como las relaciones entre humanos, animales, plantas y tecnologías, una mezcla de ambientes naturales y ambientes artificiales” (“Ciberestética: a ecologia do sentir”).

These are precisely the sorts of questions that practicing artists routinely engage in connection with the specific demands of particular representational media. They bear very directly on not just the artistic challenge but also the larger philosophical and ethical challenge of speaking *for* nonhuman animals, speaking *to* our relations with them, and how taking those relations seriously unavoidably raises the question of who “we” are, of the notion of the “human” [...] a question that may be answered quite indirectly not in the manifest content of the artwork or its “message” but in its formal strategies (Wolfe 146).

Interfaces humano-máquina-animal

Entre 1989 y 1996, Eduardo Kac desarrolla su proyecto *Ornitorrinco*, donde comienza a explorar las posibilidades estéticas de la telepresencia y la idea de un cuerpo expandido (233). En sus primeras experimentaciones con *Ornitorrinco*, el artista guiaba al telerobot usando un teclado

3 En su artículo “Negotiating Meaning: The Dialogic Imagination of Electronic Art” (1999), Eduardo Kac recupera ideas de pensadores como Vilém Flusser, Suzi Gablik, Mikhail Bakhtin y Martin Buber, como herramientas para comenzar a pensar una estética dialógica, centrada en el problema de la intersubjetividad. De esta manera, el artista hace referencia al modo en que la imaginación dialógica, en el arte electrónico, permite plantear una reflexión sobre las nociones de alteridad, en un sentido amplio.

de teléfono y recibiendo imágenes captadas por un videófono, con lo que exploraba un espacio remoto que no conocía de antemano. En presentaciones posteriores, los participantes podían controlar al telerrobot. En 1996, *Ornitorrinco* hará su última aparición en Finlandia, en la galería Otso. Esta vez, *Ornitorrinco* podía ser controlado a través de una interfaz web que contaba con un video, el cual transmitía a color y en tiempo real las imágenes captadas por el telerrobot, que luego podían ser subidas a la plataforma web. La computadora que permitía a los usuarios controlar el dispositivo se ubicaba en el primer piso de la galería. En el subterráneo, el telerrobot *Ornitorrinco* se encontraba compartiendo parte de la sala, separada por una pared de vidrio, con dos pavos. Los espectadores observaban la escena, al mismo tiempo que eran observados por los participantes que controlaban, desde el primer piso, al telerrobot.

También en 1996, Kac presenta su trabajo *Rara Avis*, proyecto de telepresencia donde se le plantea al espectador, gracias al uso de un casco de realidad virtual, la posibilidad de tomar el punto de vista de un pájaro telerrobótico –que simula a un papagayo brasileño–, ubicado en una gran jaula junto a pájaros reales y plantas artificiales. El pájaro telerrobótico contaba con cámaras estereoscópicas –a modo de ojos– y podía mover su cabeza según los movimientos del espectador. Para Kac, este trabajo funcionaba como “un comentario sobre la relatividad de nociones tales como identidad y otredad” (Machado 57). El teórico de medios brasileño Arlindo Machado reconoce *Rara Avis* como “la primera vez en su obra que seres humanos pudieron compartir el cuerpo de un pájaro, que al mismo tiempo era una máquina, y vivir, por lo menos en un sentido psicológico o metafórico, la experiencia de ‘ser’ un pájaro y una máquina” (57).

Siguiendo esta línea de exploración artística, en 1999 Kac presenta su proyecto *Darker than Night*, en el que recurre a la telepresencia para que el observador pueda asumir el punto de vista de un telerrobot con forma de murciélago (*batbot*) que se encuentra en una cueva de murciélagos ubicada en un zoológico, y que posee un sonar que rastrea el movimiento y posición de los demás murciélagos. El sujeto se coloca un *headset* de realidad virtual que, a través de ciertas *mediaciones técnicas*, traduce los sonidos de ecolocación de los murciélagos en ondas de audio perceptibles para el oído humano. A partir de esta información, se presenta al observador una visualización, actualizada en tiempo real, de los movimientos y posiciones de los murciélagos. De esta manera, las

acciones de los murciélagos afectarán la experiencia sensorial de los participantes. Por otro lado, al mover la cabeza, ellos giran la del murciélago telerobot, produciendo un ruido que altera a los demás murciélagos. El proyecto plantea una interfaz que vincula humanos, máquinas y animales para generar una situación en la que humanos y murciélagos pueden ser conscientes de la presencia del otro en virtud de un intercambio sonoro. Siguiendo la lectura de la crítica de arte Suzan Milevska, “esta red de experiencias mutuas”, generada con el uso de la telepresencia, se propone como una forma de explorar la relación entre percepción y consciencia, aproximándose metafóricamente a la pregunta por cómo se siente ser un *otro* totalmente desconocido para nosotros, sentir como otra *especie*, cuya experiencia sensorial nos es inaccesible por la *naturaleza* de nuestro cuerpo (47-52). Tanto en *Darker than Night* como en *Rara Avis*, Kac explora las *interfaces humano-máquina-animal* y la *telepresencia* como posibilidad de mediar relaciones de empatía. El artista propone el término *telempatía* como la posibilidad, mediada por tecnologías telemáticas, de identificarse mental y afectivamente con otro ser a la distancia. Tales tentativas de generar experiencias empáticas con esta otra especie funcionan como una reflexión poética sobre la (im)posibilidad de acceder a los mundos perceptivos otros, experimentar ser un *otro no humano*.

Estos problemas tienen eco en el trabajo *INSN(H)AK(R)ES* (1999) de Diana Domingues, que plantea una exploración de las interfaces humano-animal-máquina, a partir del uso de las *redes* y la *telepresencia*. “¿Usted ya fue una cobra?”, pregunta la artista. En esta obra, el usuario asumía el “punto de vista” de un telerobot serpiente (llamado “Ângela”), situado en un serpentario lleno de cobras, que tenía una cámara ubicada en su “cabeza”. Gracias a una página web, las personas podían acceder al control del telerobot y su cámara-ojo, con las teclas direccionales del teclado, para interactuar con las serpientes desde puntos de vista inéditamente cercanos para la mayoría de las personas (Domingues, “A vida com as interfaces” 108). El serpentario estaba provisto de sensores de presencia que se activaban con los movimientos de Ângela, liberando una determinada cantidad de líquido y alimento para las serpientes (108). De esta manera, la artista buscaba que, mediante la acción por telepresencia, los usuarios se informaran sobre la vida de las serpientes y al mismo tiempo colaboraran para asegurar sus vidas (109). En palabras de la artista, “poéticamente se está ofreciendo la posibilidad de vivir entre cobras” (108).

A modo de conclusión

El arte que experimenta con la telepresencia tiene el potencial de explorar una concepción relacional del sujeto y del cuerpo, al introducir cambios en nuestra experiencia perceptiva. En este contexto, el problema estético se centra en procesos de comunicación, interacción y performatividad, y al hacerlo entiende la inseparabilidad de sujeto y objeto en la experiencia estética. La experiencia subjetiva surge como resultado de complejos procesos de interacción y el sujeto se entiende como un sistema de relaciones, más que como una entidad preexistente.

En este contexto, las reflexiones teóricas y experimentaciones artísticas de Eduardo Kac y Diana Domingues sobre la experiencia estética de *telepresencia* exploran la idea de un *cuerpo conectado*, compuesto que permite problematizar preguntas clave del debate posthumanista sobre la producción de subjetividad. Sin embargo, cabe advertir que en estos proyectos, si bien se logran incluir de manera efectiva actores no humanos en los procesos de configuración de la obra, el humano sigue siendo el centro del sistema. En este sentido, el presente trabajo se propuso plantear una aproximación inicial para entender estas exploraciones artísticas de Kac y Domingues dentro del debate del posthumanismo crítico; queda para futuras instancias la problematización de las formas, los límites y las asimetrías de las relaciones interespecies que sus *cuerpos conectados* efectivamente establecen.

Bibliografía

- Aguilar, Teresa. *Ontología cyborg: el cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*. Barcelona: Gedisa, 2008.
- Ascott, Roy. "The Architecture of Cyberception". *Roy Ascott Telematic Embrace: visionary theories of art, technology and consciousness*. Ed. Edward Shanken. Berkeley-Los Angeles-Londres: University of California Press, 2003. 319-326.
- Domingues, Diana. "Ciberestética: a ecologia do sentir nos territórios do ciberespaço". *IX encontro COMPÓS* (Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação). 2000. Web. <www.compos.org.br/biblioteca.php>. 5 Nov. 2014.

- . "A vida com as interfaces da era pos-biológica: o animal e o humano". *Arte e vida no século XXI: Tecnologia, ciência e criatividade*. Ed. Diana Domingues. São Paulo: UNESP, 2003.
- Grau, Oliver. *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003.
- Haraway, Donna. *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinvención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra, 1995.
- . "Las promesas de los monstruos: Una política regeneradora para otros inapropiados/inapropiables". *Política y Sociedad* 30 (1999): 121-163.
- . *The Haraway Reader*. Nueva York: Routledge, 2004.
- Hayles, Katherine. "How does it feel to be posthuman?". Entr. Arjen Mulder. *Institute for the unstable Media*. Web. 1998. <<http://v2.nl/archive/articles/how-does-it-feel-to-be-posthuman>>. 5 Nov. 2014.
- . *How we became posthuman*. Chicago: Chicago University Press, 1999.
- . "Flesh and Metal: Reconfiguring the Mindbody in Virtual Environments" *Configurations: A Journal of Literature, Science and Technology* 10.2 (2002): 297-320.
- Idhe, Don. *Los cuerpos en la tecnología*. Barcelona: UOC, 2004.
- Kac, Eduardo. "Ornitorrinco: Exploring Telepresence and Remote Sensing" en *Leonardo* 24.2 (1991): 233.
- . "Telepresence Art". 1993. <www.ekac.org/telepresence.art_94.html>. Web. 5 Nov. 2014.
- . "Negotiating Meaning: The Dialogic Imagination of Electronic Art". 1999. <<http://www.ekac.org/dialogicimag.html>> Web. 5 Nov. 2014.
- Machado, Arlindo. *El paisaje mediático*. Buenos Aires: UBA/Libros del Rojas, 2000.
- Milevska, Suzan. "From a Bat's Point of View". *Eduardo Kac: Telepresence, Biotelematics, and Transgenic Art*. Ed. Peter Dobrila y Aleksandra Kostic. Maribor: Kibla, 2000. 47-52.
- Rutsky, R. L. *High Techne Art and Technology from the Machine Aesthetic to the Posthuman*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1999.
- Santaella, Lucia. *Culturas e artes do pos-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
- Wolfe, Cary. *What is posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.