

Alteridad alterada: o sobre el lugar que ocupa la técnica entre los seres humanos y los demás animales



Altered otherness: or about the place that technology occupies between human beings and other animals

Vélez Vega, Jorge

 **Jorge Vélez Vega** jorgevelezve@outlook.es
Independiente, México

Analéctica
Arkho Ediciones, Argentina
ISSN-e: 2591-5894
Periodicidad: Bimestral
vol. 8, núm. 50, 2022
revista@analectica.org

Recepción: 01 Junio 2021
Aprobación: 01 Junio 2021

URL: <http://portal.amelica.org/amei/journal/251/2512852009/>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5894934>

Resumen: A lo largo del ensayo, el autor intentará mostrar que la técnica configura la relación existente entre los seres humanos y los demás animales. Dicha tesis está acompañada de un supuesto proveniente de la filosofía de la técnica que afirma no solo la existencia de los objetos técnicos, sino que ante todo los seres humanos son un resultado técnico. Después de todo, los seres humanos pueden ser considerados tanto un remedo de animal como un remedo de técnica. Más aún, el autor presenta un marco ontológico diferente en el que los seres humanos, los demás animales y los objetos técnicos son caracterizados como alteraciones alteradas, que co-emergen en el tiempo y co-habitan en complejas redes donde ocurre la alteración continua, tanto de la forma como de la esencia de cada entidad particular. Con esta fuerza ontológica, el ensayo busca desarrollar tres temas, a partir del caso particular de los ajolotes: 1) la relación entre los seres humanos y los ajolotes; 2) la relación entre los ajolotes y el complejo técnico llamado laboratorio que ejerce un tipo de poder sobre la vida; 3) la relación entre los seres humanos, la biotecnología y la regeneración. A raíz de las conclusiones obtenidas en cada uno de los apartados, el autor propondrá que la regeneración de la vida implica una nueva forma en la que seres humanos, demás animales y objetos técnicos podrán co-emergir en el tiempo y co-habitar la Tierra.

Palabras clave: alteridad, animales no humanos, biopoder, biotecnología.

Abstract: Throughout the essay, the author will try to show that the technique configures the existing relationship between human beings and other animals. This thesis is accompanied by an assumption from the philosophy of technology that affirms not only the existence of technical objects, but above all human beings are a technical result. After all, human beings can be considered both an imitation of an animal and an imitation of a technique. Furthermore, the author presents a different ontological framework in which human beings, other animals and technical objects are characterized as altered alterations, which co-emerge in time and co-inhabit complex networks where continuous alteration occurs, of both the form and the essence of each particular entity. With this ontological force, the essay seeks to develop three themes, based on the particular case of

axolotls: 1) the relationship between human beings and axolotls; 2) the relationship between axolotls and the technical complex called a laboratory that exercises a kind of power over life; 3) the relationship between human beings, biotechnology and regeneration. As a result of the conclusions obtained in each of the sections, the author will propose that the regeneration of life implies a new way in which human beings, other animals and technical objects will be able to co-emerge in time and co-inhabit the Earth. .

Keywords: otherness, non-human animals, biopower, biotechnology.

El juego al escondite de la naturaleza queda al descubierto: a lo interior conducen los misteriosos caminos de la violencia.

P. Sloterdijk, Latencia

Introducción: del otro discurso del otro

La idea, que este ejercicio de pensamiento sale a buscar, reza así: la técnica configura la relación entre los seres humanos y los demás animales. Para emprender la búsqueda, el pensamiento hace su equipamiento a partir de los rudimentos conceptuales generados por la filosofía de la técnica, que no solo afirma la existencia de los instrumentos y herramientas (objetos técnicos) de los que el ser humano se sirve para alcanzar ciertos fines, sino que ante todo los seres humanos, tanto como los objetos técnicos, son un resultado técnico.

A esta compleja relación co-emergente entre los seres humanos y la técnica cabe agregar, por si fuera poco, la existencia de los animales. No solo porque esté de por medio y entredicha la propia animalidad de los seres humanos, sino porque este tercer elemento juega un papel importante en la misma producción técnica de los seres humanos. De esta manera, el pensamiento se ha equipado para vivir una acción radical: más que negar o mantener a raya a los animales y a la animalidad misma que constituye a los seres humanos, resulta oportuno afirmar que la técnica llega a ser un campo basto y prolífico en posibilidad para que los seres humanos y los demás animales co-emerjan por otros medios, en la misma medida en que su relación sea de otra manera. Después de todo, ¿acaso no son los seres humanos solo un remedo de animal, tanto como un remedo de técnica? En su afán de abandonar tanto a los animales como a su propia animalidad, los seres humanos buscan la completa inmersión en la técnica; si más bien pretenden denunciar el exceso técnico apelan y se guían con el ejemplo de vida de los animales que da forma a su propia animalidad. ¿Los seres humanos están condenados a optar por solo alguna de estas dos vías o puede aprender, y con ello configurar otra vía en la que los animales y la técnica no sean excluidos?

Existen otras dos vías fundadas en el dominio. Una que parece inviable, dado que los animales no buscan tener el dominio sobre su entorno; al contrario, su relación está fundada en el equilibrio y en procesos homeostáticos. De usar técnica, los animales no lo hacen con el afán de someter y subyugar completamente todo lo existente, sino tan solo para subsistir y sobrevivir. La

última vía, tan conocida que los seres humanos del siglo XXI padecen sus consecuencias catastróficas, hace de los animales y de la técnica simples objetos puestos a disposición de la necesidad y de los deseos de los seres humanos. En estas dos vías, la técnica existe solo en función de la consecución de fines centrados en el dominio (si llegasen los animales a dominar la totalidad de lo existente seguramente usarían de otra manera la técnica -desde una perspectiva antropocéntrica que asume que los demás animales siguen los mismos pasos histórico-evolutivos de los seres humanos).

De esta última vía tómesese como ejemplo los principios de la experimentación técnica que plantean como punto último el *reemplazo* definitivo de animales en los laboratorios. Los animales sometidos por las prácticas y las técnicas experimentales son reemplazados por objetos técnicos, modelos físicos, computacionales o virtuales. En este caso la ecuación cambia: de un sujeto experimentador que usa la técnica para someter a los animales, cambia a ser un sujeto experimentador que usa la técnica para someter a otro tipo de objetos técnicos. Sin embargo, el sujeto experimentador mantiene el estatus de ser la entidad que al dominar la diversidad, ya sea animal o técnica, logra mantenerse impermeable a su práctica experimental. Para salir del espectro del domino, más que reemplazar a los animales o a los objetos técnicos, ¿no habría que reemplazar al sujeto que experimenta bajo estos principios? Tarea complicada que solo puede ser proyectada como un destino post-histórico en el que experimento y laboratorio dejen de ser conceptos pensados como una sola idea: habrá experimentos sin laboratorio, pero no habrá laboratorio sin experimentos. Ante esto, ¿cómo pensar otra vía en la que seres humanos, demás animales y técnica vengan a la existencia de otra manera?

Un tratamiento conceptual no es suficiente, pero si necesario para poder pensar la otra vía en la que los seres humanos no aparezcan únicamente como el amo indiscutible de todo lo existente, que utiliza de manera indiscriminada tanto a los demás animales como a los objetos técnicos, incluso al hacer de los primeros instrumentos o herramientas (¿llegará el tiempo en el cual este tipo de ser humano dominante dé origen a otros animales a partir de objetos técnicos o de artefactos biológicos?). De esta distinción, entre seres humanos, demás animales y objetos técnicos, puede comenzar el análisis conceptual, dado que solo para los seres humanos tanto los animales como los objetos técnicos aparecen como *lo otro*. Por la abstracción, los animales y los objetos técnicos son subsumidos bajo la categoría de lo otro, lo que implica a su vez, como afirma Dominick Lacapra, formas de exclusión, así como una “categoría denigrada de los seres, a menudo de otros animales o de la animalidad misma” (Lacapra, 2009, p. 152). Asimismo, dicha distinción entre los seres humanos y lo otro proyecta una esfera separada en la que ocurre “la reducción de lo otro a un estatus infra-ético, por ejemplo, como materia prima, ser puramente instrumental, o simple vida...” (Lacapra, 2009, p. 153). Si bien la afirmación de Lacapra sobre lo otro corresponde con la existencia de los demás animales, habría que agregar también a los objetos técnicos que, al ser inanimados o al no corresponder con el hecho de la simple vida, existen únicamente como materia prima o como meros seres instrumentales sin ningún estatus ético, en tanto en cuanto su estatus ontológico está denigrado -incluso más que el de los animales.

Pareciera que en este esquema ontológico y ético, en el que los seres humanos aparecen como los amos privilegiados (autoconscientes, racionales, libres), conviene designar y mantener en el designio a lo otro. De esta manera, todo tipo de relación que los seres humanos establezcan con lo otro estará basada en el dominio y en la exclusión. A esto último cabe agregar que en toda relación que los seres humanos establezcan con lo otro no solo existe una reiteración de dichas identidades, sino que además son inmutables e impermeables a todo efecto de contragolpe. Sin importar lo que hagan los unos con los otros, la entidad y la identidad permanecerán idénticas a sí mismas, en tanto que logran diferenciarse por los efectos provocados por el ejercicio del dominio, que de antemano ya está más que justificado, dado que de él surge la misma reiteración. Frente a esto, ¿cómo desafiar y transformar este esquema ontológico y ético que hace aparecer y entrega al otro al dominio absoluto de los seres humanos?

Un ligero cambio conceptual podría contribuir a la elaboración de una respuesta que contenga los elementos mínimos, para transformar el esquema ontológico y ético que involucra a los seres humanos, los demás animales y a los objetos técnicos. Más que solo hablar de lo otro o incluso de la otredad, habría que caracterizar lo otro como alteridad. Pareciera una nimiedad, pero la importancia radica en la etimología. Si bien alteridad proviene del sustantivo latino *alter* (uno de los dos, el otro, el contrario), será en el latín medieval donde le sea agregada la terminación *-are* para constituirlo como verbo transitivo de la primera conjugación: *alterare*. En la forma verbal, *alterare* significa cambiar; cambiar la esencia o la forma de algo; descomponer, dañar, estropear, perturbar, trastornar. Gracias a la función verbal de *alterare*, la alteridad (alteritas: diferencia, diversidad) ahora podría entenderse como toda aquella entidad (el algo) a la que le han cambiado la esencia o la forma; que ha sido descompuesta, dañada, estropeada, perturbada o trastornada. A diferencia de la simple designación de lo otro (inmutable e impermeable), la alteridad puede asumir un doble efecto, a saber, que aquello que altera también se altera a sí mismo; o, en otra fórmula, lo que altera es alterado en su esencia o forma. Consecuencia de esta novedad histórica en el lenguaje es la afirmación ontológica de que toda entidad que alguna vez fue alterada en algún punto del tiempo, puede alterar y volver a ser alterada en otro punto. De esta manera, a diferencia de las entidades inmutables e impermeables aparecen en la historia entidades que al ser alteradas son alteraciones que alteran. Así, seres humanos, demás animales y objetos técnicos son en cada caso alteraciones alteradas que alteran de acuerdo a las complejas interacciones en las que están inmersas. Dicha fórmula conceptual permite pensar otro esquema ontológico y ético en el que seres humanos, demás animales y objetos técnicos co-emergen y, llegado el tiempo, co-habitan en sus modos alterados particulares. De ser demostrada, una ontología de la alteridad conllevaría una ética libre de aspectos del dominio, de la violencia y de las acciones hostiles. En adelante este ensayo avanzará con esta fuerza ontológica.

A través de los pormenores conceptuales, ontológicos y éticos expuestos arriba, este ensayo busca avistar en el horizonte histórico la idea que afirma que la técnica configura la relación entre los seres humanos y los demás animales. Este ensayo se divide en tres apartados, para intentar mostrar la tesis mencionada. El apartado titulado *El animal con poderes fantásticos o el perro de agua* presentará la forma en que la existencia de los seres humanos ha sido alterada por la alteración

generada en el ajolote a lo largo del siglo XIX: ¿qué poderes fantásticos han sido descubiertos en los ajolotes?; ¿qué consecuencias históricas se han derivado de la experimentación biotecnológica sobre este animal? El apartado titulado *El laboratorio y el biopoder: la transformación de la vida* desarrollará el tema concerniente a la relación establecida entre los ajolotes y el laboratorio, que ejerce un tipo de poder sobre la vida o biopoder. En el caso de los ajolotes, ¿qué implica que el biopoder invada y transforme la vida? ¿El ejercicio del biopoder tiene la capacidad de crear algo inexistente en la naturaleza? El apartado titulado *Seres humanos qua ajolotes Seres humanos qua salamandras* tomará en consideración dos poderes fantásticos de los ajolotes, la función de la regeneración y el descubrimiento de las células madre, para pensar de otra manera la relación existente entre los seres humanos, los demás animales y la tecnología. Última pregunta: ¿cómo hacer coincidir la existencia de los seres humanos con los demás animales y con las tecnologías en tanto en cuanto son el resultado de alteraciones mutuas, a partir de las que co-emergen?

a) El animal con poderes fantásticos: el ajolote

Este primer apartado tiene el objetivo de responder a las siguientes preguntas:

1. ¿qué poderes fantásticos han sido descubiertos en los ajolotes?;
2. ¿Qué consecuencias históricas se han derivado de la experimentación biotecnológica sobre los ajolotes?

Si bien los ajolotes a lo largo del siglo pasado han sido objeto de varios fenómenos desfavorables, como la pesca inmoderada, la modificación y contaminación de su entorno, la rivalidad con otras especies introducidas en su hábitat (como la tilapia y la carpa), que lo han llevado al borde de la extinción, también han sido objeto no solo del rescate y la preservación, sino también de estudio, análisis y experimentación. Como si estas últimas prácticas contribuyeran más a la conservación que a la extinción de la especie. El dios que alguna vez escapó al sacrificio convertido en el *perro de agua*, ahora se esconde en los laboratorios para evitar la extinción. Del mito antiguo el dios convertido en ajolote ha pasado al discurso científico, que al desmitificar al dios ha descubierto en el animal, por medio de la experimentación, toda una serie de novedades biológicas, como la regresión evolutiva, que han contribuido a la producción de discursos filosóficos y antropológicos sobre la vida biológica y simbólica de los seres humanos.

Sin duda alguna, el discurso de Giorgio Agamben destacó a finales del siglo XX, sobre todo por sus afirmaciones hechas sobre la existencia de los seres humanos, caracterizada como la de los ajolotes que son capaces de reproducirse sexualmente aun cuando presentan caracteres larvarios: por el infantilismo, el pedomorfismo o la neotenia. Más que ser resultado de una evolución lenta pero progresiva, tanto ajolotes como seres humanos serían el resultado de un caso de “regresión evolutiva” (Agamben, 1989, p. 77). Más que prestar atención a las conclusiones a las que llega Agamben a partir del análisis de la similitud biológica (una suerte de continuidad establecida entre los seres vivos) que guardan estos dos animales, cabe analizar dos problemas que el mismo Agamben abre en su discurso. El primer problema relacionado con la posibilidad histórica de emitir un discurso

que tome como referente a un animal para poder explicar la existencia de los seres humanos (*problema histórico*); mientras que el segundo tiene que ver con el uso de biotecnologías para inducir la transformación del ajolote en salamandra (*problema biotecnológico*). Del análisis de dichos problemas saldrán a la luz otras conclusiones que explicarán la existencia de los seres humanos de otra forma.

Problema histórico. Cabe tomar en cuenta la descripción que hace Agamben sobre los ajolotes en “Idea de la infancia”, apartado perteneciente al libro *Idea de la prosa*, dado que permitirá exponer el problema histórico al que este apartado hace referencia.

En las aguas dulces de México vive una especie de salamandra albina que desde hace ya tiempo ha llamado la atención de los zoólogos y de los que se dedican a la evolución animal. Quien ha tenido ocasión de observar un ejemplar en un acuario queda sorprendido por el aspecto infantil, casi fetal de este anfibio: la cabeza relativamente grande y encajada en el cuerpo, la piel opalescente, apenas jaspeada de gris en el morro y encendida de azul y de rosa sobre las excrescencias febriles alrededor de las branquias, las delgadas patas pobladas de toscos dedos petaliformes. (Agamben, 1989, p. 77)

Esta descripción física y en todo caso de la apariencia de los ajolotes es acompañada por una precisión más especializada. Agamben advierte: “En un primer momento el ajolote fue clasificado como una especie aparte” (Agamben, 1989, p. 77), que si bien presentaba las características de una larva (respiración branquial y un hábitat acuático) era capaz de reproducirse. A las palabras de Agamben con las que afirma que el ajolote en un primer momento fue clasificado como una especie aparte, resulta oportuno preguntar lo siguiente: ¿qué clasificación lo indica?; ¿en qué fecha fue clasificado en ese primer momento?; incluso, ¿quién hizo la clasificación? Las respuestas a estas interrogantes no solo indicarán un orden en el conocimiento de los seres vivos, sino también la continuidad histórica de dicho orden que termina parcialmente en las declaraciones de Agamben. A partir de lo anteriormente dicho, cabe preguntar: ¿en qué orden discursivo se encuentra ubicado el enunciado realizado por Agamben sobre los ajolotes?

Una vez que Michel Foucault advirtió la introducción de la vida en la historia, a través del análisis de las investigaciones biológicas de Georges Cuvier, resulta importante tomar en cuenta el cambio epistemológico que pasa del orden de la representación con la figura de la planta (historia natural) al orden histórico con la figura del animal (biología). De acuerdo con Foucault, las aportaciones de Cuvier, sobre todo a partir de la anatomía comparada, permiten pensar la compleja relación de los órganos ya no desde su estructura, sino desde la función que llevan a cabo o en la que están comprometidos según el sistema al que pertenezcan. De esta manera, a partir de la función resulta posible entender de otra manera la igualdad de los órganos en tanto en cuanto a su funcionamiento, a pesar de su diferencia en la estructura. La igualdad y la diferencia de los órganos están designadas por el orden de la función o del funcionamiento. Foucault afirma que, a través de la función, la anatomía comparada expone una continuidad en los seres vivos al mostrar las grandes funciones que los conforman. A estos hallazgos cabe agregar la constitución de un doble espacio (tanto interno como externo) que no solo pregunta por las probabilidades de ser, sino por las condiciones de vida, es decir los elementos que permiten al ser vivo mantener y preservar su vida. El mantenimiento en las condiciones de existencia, advierte

Foucault, permite, por un lado, la deriva de la vida en la historia y, por otro, descubrir una historicidad propia de la vida. En suma, es la manera de reflexionar sobre la historicidad de lo vivo.

De acuerdo con los análisis de Foucault, “la constitución de una historicidad viva tuvo grandes consecuencias para el pensamiento europeo” (Foucault, 2005, p. 271), dentro de las que destaca que la vida, en los valores imaginados, sea dibujada “bajo la forma de la animalidad” (Foucault, 2005, p. 271). De esta manera, el animal o la bestia “encuentra en el siglo XIX nuevos poderes fantásticos” (Foucault, 2005, p. 271). Una vez superados los privilegios de los “valores vegetales” (Foucault, 2005, p. 271), la forma de la animalidad, es decir el animal o la bestia, se convierte en la figura privilegiada para percibir el enigma de la vida. Como afirma Foucault:

A partir del momento en el que los caracteres y las estructuras se escalonan en profundidad hacia la vida -este punto de huida soberano, indefinidamente alejado, pero constituyente-, es el animal el que se convierte en figura privilegiada, con sus osamentas ocultas, sus órganos cubiertos, tantas funciones invisibles y esta fuerza lejana, en el fondo de todo, que lo mantiene con vida. Si lo vivo es una clase de seres, la hierba es la que enuncia mejor su límpida esencia; pero si lo vivo es una manifestación de la vida, es el animal el que deja percibir mejor lo que es su enigma. (Foucault, 2005, p. 271)

Que el animal, al reemplazar a la planta, se convierta a lo largo del siglo XIX en la figura privilegiada que constata la manifestación de la vida y, a la vez, deja percibir mejor lo que es su enigma, supone un nuevo orden, cuyos efectos terminan parcialmente en la experimentación con los ajolotes, así como con el discurso filosófico de Agamben. Los ajolotes, como caso particular en el que la vida se manifiesta, permiten percibir la excepción a la dinámica evolutiva, lenta y progresiva. Caracterizados por la regresión evolutiva, los ajolotes hacen aparecer la función invisible que les permite mantenerse en su estado infantil y aun así reproducirse.

Los zoólogos, los especialistas en evolución animal y Agamben mismo, quienes toman el caso de la regresión evolutiva y, en todo caso, la neotenia que caracteriza a los ajolotes, para analizar y especular sobre la evolución de los seres humanos, no tienen otro punto de partida más que el del siglo XIX, en el que, como afirma Foucault, el animal se convierte en la figura privilegiada. Cabe destacar que Foucault identifica a dicho proceso histórico como el umbral de modernidad, “el umbral de una modernidad de la que aún no hemos salido” (Foucault 2005, p. 9). Así, llegados al fin del siglo XX, la comparación entre seres humanos y ajolotes, realizada por zoólogos, especialistas en evolución animal y Agamben mismo, no hace sino constatar el efecto histórico del umbral de modernidad caracterizado por la animalidad. A la vez que lo constata, también hace patente las palabras de Foucault con las que advierte que los seres humanos de finales del siglo XX no han encontrado salida a dicho umbral. De esta manera, Agamben, al tomar como ejemplo a la manifestación de la vida llamada ajolote, no hace sino revelar uno de los poderes fantásticos del animal, que también caracteriza a los seres humanos. Por ello, en los ajolotes y los seres humanos habría un tipo de continuidad biológica si son analizados desde el aspecto de la neotenia. Por ende, los seres humanos son manifestaciones de la vida como cualquier otro animal.

Si en un primer momento o de inicio, como señala Agamben, los ajolotes habían sido identificados como una especie autónoma, discreta y aparte, habría que señalar que en cada tiempo histórico ha ocurrido de tal manera, ya sea en el mito azteca, en las descripciones de Sahagún, Hernández y Clavijero, o en las investigaciones de Cuvier (Bartra, 2017). Sin embargo, el poder fantástico de los ajolotes estaría por revelarse, sobre todo por la extraña mutación o metamorfosis que los hace dejar el estado larvario y alcanzar la madurez de la especie. La metamorfosis de los ajolotes en salamandras no solo manifestaba el poder fantástico de la figura privilegiada del animal, sino que también dejaba percibir de otra manera el enigma de la vida, en la misma medida en que el hecho de lo vivo se mantenía oculto. Los ajolotes, en el umbral de modernidad, a finales del siglo XX y comienzos del XXI sorprenderán todavía más a los seres humanos, sobre todo a aquellos que han sido investidos por las ciencias de la vida; mientras que otros tantos solo gozarán de la explotación de los productos obtenidos de la sorpresa.

Problema biotecnológico. La resolución de un enigma conlleva el nacimiento de otro, así como del proceso de resolución. Aquello que se mantenía oculto existe como un atractor de todos los esfuerzos para descubrirlo. Agamben, al tomar el ejemplo de los ajolotes como caso de regresión evolutiva, que al ser una manifestación de la vida también es una excepción a la evolución, intenta resolver el enigma de la evolución humana, pero da apertura a otro enigma relacionado con la vida y la tecnología. Con la intervención de la vida por medio de la tecnología tanto la manifestación de la vida como su enigma se perciben de otro modo. De esta manera, la intervención tecnológica sobre la vida de los ajolotes ha permitido conocer uno de los secretos mejor guardados sobre la existencia de los seres humanos. En este sentido, tanto la existencia de los seres humanos como de los ajolotes puede ser tejida por la tecnología, que sin duda alguna las ha alterado. Agamben describe el efecto tecnológico sobre la vida de los ajolotes de la siguiente manera:

Que se trataba de una especie autónoma estaba fuera de toda duda puesto que, a pesar de su aspecto infantil, el ajolote era perfectamente capaz de reproducirse. Sólo más tarde una serie de experimentos estableció que tras suministrar hormona tiroidea, el pequeño tritónido sufría la metamorfosis normal de los anfibios, perdía las branquias y, desarrollando la respiración pulmonar, abandonaba la vida acuática para transformarse en un ejemplar adulto de salamandra jaspeada (*amblystoma tygrinum*). Esta circunstancia puede inducir a clasificar al ajolote como un caso de regresión evolutiva, como una derrota en la lucha por la vida que obliga a un anfibio a renunciar a la parte terrestre de su existencia y alargar indefinidamente su estado larvario. Pero recientemente este tenaz infantilismo (pedomorfismo o neotenia) ha ofrecido la clave para entender de una manera nueva la evolución humana. (Agamben, 1989, pp. 77-78)

Lejos de toda confusión, la metamorfosis de los ajolotes descrita por Agamben no es tanto un triunfo de la evolución, sino de la tecnología o, en este caso, de la biotecnología. Después de todo, solo por medio de la intervención tecnológica los seres humanos descubrieron que los ajolotes pueden llegar a ser salamandras, que si bien pueden ser parecidas a otras, por ejemplo a la *amblystoma tygrinum*, no existen realmente en la naturaleza. Andrés Cota Hiriart, en el libro titulado *El ajolote*, afirma lo anterior de la siguiente manera:

En condiciones de laboratorio se han realizado múltiples experimentos en donde se consigue que los AMBYSTOMA MEXICANUM realicen una metamorfosis obligada y abandonen los caracteres larvarios típicos de su especie. Esto se puede lograr inyectando tirotropina, factor de crecimiento neural, o algunas otras hormonas. Incluso con concentraciones altas de yodo en el agua se ha reportado que puede ser posible inducir la metamorfosis. Los organismos tratados atraviesan por un proceso de cambios similares a los observados en otros miembros del grupo y se transforman en salamandras terrestres, parecidas a las AMBYSTOMA TIGRINUM, pero que no existen en la naturaleza. (Cota, 2016, p. 40)

Un nuevo enigma de lo vivo emerge: ¿cómo es posible que la tecnología produzca una existencia biológica inexistente en la naturaleza? En este caso, las salamandras, que alguna vez fueron ajolotes, son un producto biotecnológico. ¿Será el caso que los seres humanos, más que ser como los ajolotes resultados de la neotenia, sean como la salamandra que no existía en la naturaleza hasta que un buen día su existencia fue alterada por la tecnología? Una respuesta a esta interrogante debería partir del siguiente supuesto: más relevante que el hecho biológico de la regresión evolutiva resulta ser el hecho tecnológico productor de entidades inexistentes en la naturaleza. Asimismo, más que pensar en el par evolución-hominización habría que tener en cuenta el par regresión evolutiva-antropogénesis en lo que respecta a la existencia de los seres humanos producida por la tecnología y la biotecnología. El secreto mejor guardado ha salido a la luz: así como las salamandras que dejaron de ser ajolotes, los seres humanos son un producto o un resultado tecnológico.

b) El laboratorio y el biopoder: la transformación de la vida

Quedaba por hacer otro experimento para lograr modificar la función respiratoria. Consistía en destruir las branquias, a fin de constatar si una vez convertidos a la fuerza en animales de respiración pulmonar los axolotes experimentarían el conjunto de modificaciones descritas más arriba.

A. Duméril, *Metamorfosis de los axolotes*

Si en algo convergen el problema histórico y el problema biotecnológico, lo es en el hecho de la experimentación con los animales, en este caso particular con los ajolotes. No ha sido casualidad que la metamorfosis haya sido observada y analizada por primera vez en un laboratorio, así como inducida por la repetición de los experimentos. En este sentido, los poderes fantásticos de los animales han sorprendido sobre todo a los seres humanos que experimentan en laboratorios, por ejemplo, al zoólogo Auguste Duméril, quien constató, por primera vez, la metamorfosis del ajolote en el *Jardin des Plantes*, de París, durante la segunda mitad del siglo XIX.

La metamorfosis del ajolote en *Salamandra* estuvo acompañada por un dispositivo de poder que ha puesto en juego toda una serie de discursos sobre la vida, así como una serie de prácticas perfectamente reglamentadas en el interior de un espacio concreto denominado laboratorio. En dicho lugar había que descubrir, por otros medios, el enigma de la vida que permanecía oculto; hacer de las funciones invisibles algo visible y medible; sacar a la luz los órganos, los tejidos y las células que hacen del funcionamiento la fuerza que mantiene con vida al animal. Paradójicamente, para descubrir el enigma de lo vivo y de la vida, los seres

humanos que experimentan con animales en el laboratorio tenían que provocar la muerte.

En algo coinciden los comentarios de Agamben y de Cota citados en el apartado anterior: que la serie de experimentos realizados en condiciones de laboratorio han constatado la metamorfosis de los ajolotes en salamandras, en tanto en cuanto ha sido inducida por medios biotecnológicos. Si la relación entre el experimento y el laboratorio ha sido primordial para descubrir la metamorfosis de los ajolotes, entonces ¿bajo qué luz puede ser analizada la creación de los laboratorios? Más aún, ¿cómo analizar el efecto de las prácticas experimentales en condiciones de laboratorio sobre la vida, ya sea humana o no humana?

Los experimentos realizados sobre los animales en condiciones de laboratorio, de acuerdo al ensayo de Robert G. W. Kirk, titulado *The Birth of the Laboratory Animal*, pueden ser considerados como un ejercicio más del poder sobre la vida. Tal como advierte Kirk, el laboratorio, como espacio institucional, ha llegado a ser “el sitio originario en el cual animales no humanos serían incluidos en formas de poder biopolítico o biopoder” (Kirk, 2017, p. 193). Kirk, al retomar la descripción que hizo Foucault del biopoder, señala que si bien el poder sobre la vida se convirtió en un agente “de la transformación de la vida humana” (Kirk, 2017, p. 194), esta forma de poder no encuentra sus límites en esta última, sino que también termina por transformar la vida no humana. Sobre todo, porque el biopoder “requiere de la transformación de la vida no humana” (Kirk, 2017, p. 194), para transformar la vida de los seres humanos.

Kirk identifica dos momentos históricos en los cuales se hace manifiesta la presencia de los animales no humanos en la cultura del laboratorio: 1) la desaparición de la figura del hombre enfermo (1770-1870) “fue acompañada por la aparición del animal no humano en el saber y la práctica médicos” (Kirk, 2017, p. 194), que al utilizar al laboratorio lo ha hecho “basado en prácticas de la medicina científica” (Kirk, 2017, p. 194); 2) el desarrollo de los procesos de vacunación, que requieren de la producción de vacunas en la que son utilizados animales no humanos como herramientas o instrumentos de prueba. La producción de vacunas “revela la presencia inescapable de los animales no humanos en el núcleo de la biopolítica de la medicina moderna” (Kirk, 2017, p. 195). Los dos momentos identificados por Kirk, tanto la aparición del animal no humano en el saber y la práctica médicos como la producción de vacunas, contribuyen a pensar de otra manera los efectos del umbral de modernidad (biológica) que han privilegiado la figura del animal. Más aun cuando el biopoder y la biopolítica se encargan no solo de controlar, sino también de transformar la vida, tanto de los animales humanos como no humanos. Tal como lo indica Kirk:

Si el biopoder es lo que ‘hace entrar a la vida y sus mecanismos en el dominio de los cálculos explícitos y convierte al poder-saber en un agente de transformación de la vida humana’ entonces su proceso si no su objetivo sería fundamentalmente transformar las relaciones humano-nohumano. Esto no es más explícito que en el laboratorio, que en sí mismo fue traído al ser y continúa operando a través de un diálogo biopolítico entre el animal humano y no humano estructurado sobre complejas relaciones de poder. (Kirk, 2017, p. 195)

De acuerdo con los análisis de Kirk, resulta posible afirmar que los experimentos con los ajolotes en condiciones de laboratorio han sido y continúan siendo ejercicios del poder sobre la vida, que no se encarga solo de controlarla

sino también de transformarla. Registrar la metamorfosis de los ajolotes en salamandras, en tanto en cuanto ha sido inducida por los seres humanos mediante biotecnologías, tal vez sea de las mayores pruebas de los efectos del biopoder sobre la existencia de los animales no humanos. Ya sea por el suministro de hormona tiroidea o tirotrópica, los seres humanos han logrado transformar la vida de los ajolotes. En el umbral de modernidad (biológica), el orden biológico construido por diversas y complejas relaciones de poder ha logrado cumplir con uno de los objetivos primordiales del biopoder: “invadir la vida enteramente” (Foucault, 2011, p. 130), que, de acuerdo con Kirk, no se reduce solamente a la vida humana, sino también a la no humana. No cabe duda de que la ciencia con sus saberes y sus prácticas particulares y específicas ha introducido en sus cálculos y medidas a la vida que invade y a la vez controla y administra. De lo anterior se sigue que la vida sea transformada por la ciencia misma que ejerce otras formas de biopoder. Los experimentos con ajolotes en condiciones de laboratorio hacen relevante esta idea. Como lo señaló René Daumal en su novela titulada *La gran libación*:

No estaban seguros de qué sitio adjudicarle en los comportamientos zoológicos, hasta el día en que, habiendo inyectado extracto de glándula tiroidea a unos axolotes, los vieron transformarse en un nuevo animal, el cual, sin la intervención de esa porfiada curiosidad humana que llamamos ciencia natural, tal vez no habría podido existir en estado adulto en ninguna parte, en nuestra era cuaternaria. (Daumal, 2017, p. 256)

En consecuencia, el biopoder así como invade la vida enteramente y la transforma, también puede lograr con su ejercicio que ciertos seres sean creados aunque no existan en la naturaleza o que traiga a la existencia a ciertos seres que no habrían podido existir. Dicho lo anterior, ya no resulta tan sorprendente la aparición del oncorratón o de los conejos fosforescentes creados en laboratorios por medio de biotecnologías. El ajolote transformado en salamandra en condiciones de laboratorio sería el antecedente más reciente de estos dos biotecnos animales icónicos de las últimas décadas.

Ahora bien, a partir de todo lo dicho surgen al menos dos preguntas:

1. si la transformación del ajolote en salamandra implica un ejercicio del biopoder, ¿qué consecuencias se pueden obtener de aplicar la misma operación del biopoder sobre los seres humanos?;
2. si para Agamben ha sido importante partir del hecho biológico de la neotenia para poder decir algo de los seres humanos, ¿qué será posible de decir sobre estos animales si más bien el punto de referencia es la experimentación biotecnológica?

c) Seres humanos *qua* ajolotes. Seres humanos *qua* salamandras

Los poderes fantásticos del ajolote no terminan con el hecho biológico de la neotenia, ni con la transformación a un tipo de salamandra, ni mucho menos con la experimentación biotecnológica, sino que continúan con el descubrimiento de la función de la regeneración, que se mantenía invisible, así como con el desocultamiento de las células madre. Como señala Cota: “Si bien la neotenia es la característica más distintiva de la especie, su capacidad de regeneración corporal es, sin duda alguna, la más impresionante” (Cota, 2016, p. 41).

Por regeneración entiéndase la capacidad que tienen los ajolotes y las salamandras para hacer crecer extremidades, apéndices, miembros, incluso órganos amputados. A diferencia de todos los mamíferos, como afirma Cota, los ajolotes “...cuentan con la posibilidad de regenerar miembros, volver a crecer extremidades, hacer emerger de su cuerpo branquias, ojos, cola y hasta mandíbulas perdidas. Y lo puede hacer tantas veces como sea necesario” (Cota, 2016, p. 42).

De acuerdo con la explicación que ofrece Cota, la regeneración en los ajolotes es posible por la capacidad que tienen las células de “reprogramarse y regresar a formas menos especializadas; en otras palabras, pueda dar un paso atrás en su desarrollo y volver a un estado donde la identidad celular no está del todo definida, pudiendo así transformarse en otros tipos celulares y construir nuevos tejidos” (Cota, 2016, p. 43). Así, cuando aparece el corte, la mutilación o la amputación de algún miembro u órgano, agrega Cota, se forma un blastema o “una masa de células desdiferenciadas (sin identidad) de donde saldrán células diferenciadas” (Cota, 2016, p. 43). En suma, la regeneración solo ocurre cuando una célula tiene la capacidad de reprogramarse y de regresar a formas menos especializadas, lo que implica, en primer lugar, la pérdida de una identidad (células desdiferenciadas) y, en segundo, la adquisición de otra (células diferenciadas).

Si bien Cota menciona que la función biológica de la regeneración estaba centrada en la existencia de las células madre, “las cuales pueden generar todo tipo de células” o por la creación de este tipo de célula de manera continua a lo largo de toda la vida (Cota, 2016, p. 42); sin embargo, la función regenerativa estriba más en la posibilidad de indiferenciar células que por la existencia de las células madre. Sobre la aseveración realizada por Cota, cabría hacer una precisión sobre lo que se conoce de las células madre y su relación con la regeneración.

El artículo de Sarah Franklin, titulado *Stem Cells R Us: Emergent Life Forms and the Global Biological*, donde explica el surgimiento de la regeneración y de la medicina regenerativa a partir del descubrimiento de las células madre, señala que las células pueden ser clasificadas según la cantidad y el tipo, así como por su función: “multiplicación, división, reemplazo, especialización, proliferación, compensación, regeneración, desarrollo, deterioro, y desaparición” (Franklin, 2005, p. 61). Para Franklin, la funcionalidad de las células está relacionada con la efectividad, la vitalidad y la regeneración:

Estos son los componentes de la efectividad celular, que están en cambio organizados económicamente, en términos de producción y pérdida. La vitalidad es el resultado del reemplazo exitoso de células, y en el envejecimiento, o la vitalidad disminuida, resulta de la disminución de esta capacidad. Significativamente, la regeneración no es suficiente para producir resultados benéficos, ni es siempre un “bien” en sí mismo: la regeneración requiere del mantenimiento de la especialización apropiada. (Franklin, 2005, p. 62)

Franklin, ante el supuesto que asume que la división celular solo produce células hijas “que son similares a ellas mismas” (Franklin, 2005, p. 62), señala que las células madre pueden ser multipotentes (con la posibilidad de formar muchos tipos de células) o pluripotentes (con la posibilidad de formar todo tipo de células). Asimismo, advierte que un tejido de células especializadas si bien no puede ser renovado, si puede ser “reconstruido” con un agregado de células

madre (Franklin, 2005, p. 62). Según Franklin, el proceso lineal de descendencia y especialización puede explicarse por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} \text{Multiplicación-más-especialización y división-variación} &= \text{crecimiento positivo} \\ \text{Multiplicación-más-especialización} &= \text{crecimiento limitado (estado de deterioro)} \end{aligned}$$

En este caso, como lo muestran las ecuaciones propuestas por Franklin, la especialización equivale a deterioro más que a “una nueva fuente de renovación” (Franklin, 2005, p. 62). A diferencia de este proceso lineal que lleva a la especialización y, por ende, al deterioro, las células madre se presentan como “la excepción excepcional” (Franklin, 2005, p. 62), dado que desafían y evaden, en cuanto se diferencian, tanto su origen como su telos asignados por la descendencia y la especialización. Como afirma Franklin, la importancia de las células madre radica en la “doble excepción a la regla de la especialización celular” (Franklin, 2005, p. 62). La regeneración sería posible, en primer lugar, por la excepción excepcional que es en sí misma la célula madre y, en segundo, por la doble excepción a la regla de la especialización celular.

Ahora bien, para Franklin existe una relación estrecha entre los seres humanos y las células madre, dado que a partir de ellas resulta posible saber “quienes somos, y de lo que estamos hechos” (Franklin, 2005, p. 63), así como rediseñar las capacidades celulares en funciones específicas. De esta manera, el rediseño de las capacidades y habilidades celulares establece una conexión entre la asistencia tecnológica y, como señala Franklin, “lo ‘natural’ que repite una función común, pero en un aspecto nuevo” (Franklin, 2005, p. 63). Por último, este lenguaje biológico mezclado con todo un lenguaje de ingeniería y diseño “aplicado a las unidades fundamentales del cuerpo -las células” (Franklin, 2005, p. 63), ofrece la oportunidad de “hacer a la medida formas de vida” (Franklin, 2005, p. 63), ya sean las conocidas o, incluso, como asevera Franklin, las nuestras.

Con las aportaciones teóricas de Cota y Franklin sobre los ajolotes, la regeneración y las células madre, ¿será posible hacer coincidir la existencia de los seres humanos con los demás animales y con las tecnologías en tanto en cuanto son el resultado de alteraciones mutuas, a partir de las que co-emergen? Para responder a esta pregunta no basta con indicar que, aparentemente con fines de aplicación para la humanidad, “desde 2009, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos financia con 6.25 millones de dólares anuales a un grupo de investigadores especializados en regeneración celular de miembros; y su principal campo de estudio es el AMBYSTOMA MEXICANUM” (Cota, 2016, p. 43). Más bien, habría que pensar con Catherine Malabou las dimensiones de la existencia del ser vivo, relacionadas con su definición, la regeneración y la innovación tecnológica. Como afirma Malabou en su ensayo titulado *One Life Only: Biological Resistance, Political Resistance*:

De hecho, la novedad radical del concepto de ser vivo elaborado hoy por la biología está paradójicamente relacionado con el regreso del potencial celular, presente entre los animales primitivos y aunque han desaparecido, o al menos disminuido, entre los así llamados animales de orden superior. Estos potenciales son precisamente la reproducción asexual y la regeneración, ambas representan antiguas formas de vida realizadas a través del-estado-de las tecnologías del arte de la clonación terapéutica y reproductiva. La innovación tecnológica -lejos de ser una mera instrumentalización, manipulación, o mutilación- realiza de este modo una memoria, que los seres vivos borraron en ellos. El posthumano es así también el prehumano. En esta dimensión

del regreso a la naturaleza de la tecnología ningún filósofo ha dicho palabra alguna.
(Malabou, 2016, p. 437)

Dicho regreso a la naturaleza de la tecnología, tal como afirma Malabou, puede ser verificado por la regeneración, dado que es una función que si bien los mamíferos han perdido, las biotecnologías, por medio de la experimentación, la han recuperado y posibilitado. De ahí que el descubrimiento de las células madre provoquen dos miradas: una al futuro, para proyectar el perfeccionamiento de la “tecnología destinada al uso médico de estas células” (Malabou, 2016, p. 438); otra al pasado, para ver la regeneración como una “antigua propiedad conectada con los animales primitivos” (Malabou, 2016, p. 438). Para Malabou, esto significa, por un lado, que estos avances “traen de regreso, o renuevan un periodo que se creía había pasado” (Malabou, 2016, p. 438) y, por otro, que hay una “reactivación de los restos filogenéticos que habíamos creído por siempre perdidos” (Malabou, 2016, p. 438).

En suma, con la perspectiva de Malabou resulta posible hacer coincidir la existencia de los seres humanos con los demás animales y con la tecnología, a partir de la función biológica de la regeneración, así como con la existencia y el funcionamiento doblemente excepcional de las células madre.

Conclusión. Balance

A lo largo de los tres apartados, este ensayo ha intentado mostrar la relación existente entre seres humanos, demás animales y objetos técnicos, sobre todo al pensar desde un marco ontológico y ético que postula lo siguiente: seres humanos, demás animales y objetos técnicos pueden ser considerados como alteraciones que se alteran mutuamente. Más aún, a partir de la alteración, las alteraciones co-emergen en el tiempo y co-habitan inmersas en redes complejas de relaciones que fundan, fomentan y promueven diversas series de alteraciones, que llegado el tiempo producirán otras existencias alteradas.

Resulta importante tener en cuenta que alterar, según su definición, no solo implica la acción de cambiar, sino que de manera específica asume el cambio de la forma o la esencia de algo. De esta manera, co-emerger en el tiempo y co-habitar en las complejas redes de relaciones conlleva un cambio continuo de algo, ya sea en la esencia o en la forma, o en ambas. De ahí que las alteraciones alteren, en tanto en cuanto son alteradas. El reino llamado *Alteritas* comprende el cambio como dinámica fundamental, por lo que seres humanos, demás animales y objetos técnicos participan del cambio, en la misma medida en que se relacionan y se alteran. Si bien este ensayo estuvo centrado en explicar la compleja relación existente entre los seres humanos, demás animales y objetos técnicos, habría que agregar a las demás existencias que componen al planeta Tierra, dado que también se encuentran inmersas en dicha dinámica. Sin embargo, detenerse en la relación establecida entre seres humanos, demás animales y objetos técnicos ha permitido desarrollar tres temas específicos:

1. la relación entre los seres humanos y los ajolotes;
2. la relación entre los ajolotes y un complejo técnico llamado laboratorio;
3. la relación entre los seres humanos, los ajolotes y la regeneración.

Concerniente al primer tema, la relación entre seres humanos y ajolotes, en el apartado titulado *El animal con poderes fantásticos o el perro de agua*, de acuerdo con la aportación teórica de Agamben sobre la neotenia de los ajolotes, fueron planteadas dos preguntas: 1) ¿qué poderes fantásticos han sido descubiertos en los ajolotes?; ¿qué consecuencias históricas han sido derivadas de la experimentación biotecnológica sobre los ajolotes? Responder a estas dos preguntas implicó una indagación en un problema histórico y en uno biotecnológico. La indagación en el primer problema recurrió a los análisis de Foucault quien identificó la deriva de la vida en la historia y el descubrimiento de una historicidad propia de la vida, a partir de las investigaciones de Cuvier centradas en las funciones que mantiene con vida a los seres vivos. Descubrir una historicidad propia de la vida, afirma Foucault, conlleva a que la vida sea dibujada bajo la forma de la animalidad. De esta manera, el animal encuentra otros poderes fantásticos. Asimismo, el animal llega a ser en el siglo XIX la figura privilegiada para percibir el enigma de la vida. Los ajolotes han sido tomados como ejemplo paradigmático, para intentar mostrar que su existencia caracterizada por la neotenia y la regresión evolutiva deja percibir de otra manera en enigma de la vida. De ahí que Agamben, de quien su discurso es un efecto del umbral de modernidad, pueda comparar biológicamente a los seres humanos con los ajolotes, siendo ambos animales caracterizados por la neotenia. La indagación en el segundo problema parte de los experimentos realizados en condiciones de laboratorio sobre los ajolotes, que los obliga a la mutación o a la metamorfosis en un tipo de salamandra. Si la neotenia puede corresponder al hecho biológico, la metamorfosis de los ajolotes en salamandras no es tanto un hecho de la evolución, sino de la biotecnología. Incluso, de acuerdo a la explicación de Cota, las salamandras, que alguna vez fueron ajolotes, no existen en la naturaleza. A diferencia de Agamben que toma el hecho de la neotenia en los ajolotes para poder decir algo sobre los seres humanos, la indagación biotecnológica toma el hecho de la metamorfosis para señalar que los seres humanos son más parecidos a las salamandras inexistentes en la naturaleza, dado que son un resultado tecnológico.

El apartado titulado *El laboratorio y el biopoder: la transformación de la vida* tomó como referencia la experimentación en condiciones de laboratorio, para desarrollar el tema concerniente a la relación establecida entre los ajolotes y el complejo técnico llamado laboratorio, que ejerce un tipo de poder sobre la vida. La metamorfosis de los ajolotes en salamandra por mediación biotecnológica es un caso ejemplar que expone el ejercicio de poder sobre la vida en condiciones de laboratorio, dado que dicho poder no solo se encarga de invadir la vida enteramente, sino también de transformarla. Más aún, el biopoder, así como invade y transforma la vida humana y no humana, también puede crear seres inexistentes en la naturaleza o traer a la existencia a ciertos seres que no habrían podido existir.

El apartado titulado *Seres humanos qua ajolotes Seres humanos qua salamandras* expuso y desarrolló el tema que trata sobre la relación existente entre los seres humanos, la biotecnología y la regeneración. Los poderes fantásticos de los ajolotes no terminan con la neotenia y la metamorfosis en salamandras, sino que continúan con el descubrimiento de la regeneración y con el desocultamiento de las células madre. Las aportaciones teóricas de Cota advierten que en los ajolotes la regeneración puede ocurrir cuando una célula es

capaz de reprogramarse y de regresar a formas menos especializadas. No tanto porque la célula madre engendre todo tipo de célula, sino porque, tal como afirma Franklin, la célula madre se presenta como excepción excepcional, en la medida en que desafía y evade, en cuanto se diferencia, tanto su origen como su telos asignado, lo que equivale a ser una doble excepción a la regla de la especialización celular. Para Franklin, las células madre permiten un conocimiento sobre los seres humanos y así saber de lo que están hechos; asimismo, por medio de la asistencia tecnológica resulta posible tanto el re-diseño de capacidades y habilidades celulares, como la repetición de lo *natural*, pero en un aspecto diferente. Por último, la incorporación de la reflexión filosófica de Malabou ha intentado mostrar la compleja relación establecida entre los seres humanos, los demás animales (primitivos y mamíferos) y la tecnología, que no solo se encarga de instrumentalizar y manipular lo vivo, sino que realiza una memoria que el ser vivo ha borrado. Esto quiere decir que si bien la regeneración es una función que han perdido gradualmente los mamíferos, ahora las biotecnologías la han recuperado y posibilitado en los seres humanos. De ahí que la medicina regenerativa proyecte, por un lado, una mirada al futuro donde el aparato médico perfeccionará el uso de las células madre y, por otro, una mirada al pasado en la que la regeneración aparezca como una antigua propiedad de los animales primitivos.

Colofón

Alteridad alterada o alteraciones que alteran. Este marco ontológico permite observar y analizar de otra manera las complejas relaciones entre los seres humanos, demás animales y objetos técnicos, que en cada alteración pueden sufrir cambios, tanto en su forma como en su esencia. Además, dicho marco permite asumir que dichas existencias co-emergen en el tiempo y co-habitan en complejas redes o planos donde ocurre la alteración.

Con esta fuerza ontológica he intentado mostrar que, en primer lugar, a raíz de los experimentos en condiciones de laboratorio, la metamorfosis de los ajolotes en salamandras permite entender que la existencia de los seres humanos puede ser el resultado de una alteración tecnológica; en segundo, el ejercicio de poder sobre la vida, en la medida en que la invade y la transforma, puede alterarla por medio de la (bio)tecnología a tal grado que puede crear algo que no existía en la naturaleza; en tercero, a partir del descubrimiento de la función regenerativa, así como del funcionamiento de las células madre (doble excepción a la regla de la especialización), resulta posible alterar la existencia de los seres humanos, en la medida en que la hace coincidir con los demás animales y con la tecnología (objetos técnicos). Por último, a raíz de lo tratado en este ensayo puedo proponer lo siguiente: que a diferencia de la conservación de la especie (vida biológica) o de la resurrección de la carne (vida simbólica) (Agamben, 1989), el tiempo exige la regeneración de la vida que implica una nueva forma de co-emergir en el tiempo y de co-habitar la Tierra. Esto significa realizar por otros medios la doble excepción del origen y del fin (en la tradición o en la historia), para romper con toda forma de determinismo o de causalismo. En esta ruptura aparece la oportunidad, como en el caso de regeneración, de diseñar y reprogramar otras relaciones entre diversas alteraciones, cuya interacción proyecte un futuro diferente. Así, el fin que solo asume la destrucción o la extinción podrá modificarse por la

suspensión de un origen histórico que se ha especializado en heredar su propia especialización. Si en el origen estaba el acto creador por excelencia y en el fin el de la destrucción, entonces habría que destruir el origen para hacer del fin el momento de creación absoluta. En este sentido, la regeneración, al hacer co-emerger a los seres humanos, los demás animales y objetos técnicos, implica una nueva forma de co-habitar la Tierra.

Llegados al tiempo de la extinción, los ajolotes por mediación de la tecnología han compartido una memoria que los seres humanos creían haber perdido para siempre. En este punto de convergencia y alteración, la regeneración podría hacer patente un diálogo entre animales: “Tú, al salvarme, me has regalado el poco futuro que me queda, y yo te corresponderé devolviéndote el pasado que has perdido” (Eco, 2001, p. 17).

Bibliografía

- Agamben, G. (1989). *Idea de la prosa*, Barcelona, Ediciones Península.
- Bartra, R. (2017). *Axolotiada. Vida y mito de un anfibio mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica e Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Cota, A. (2016). *El ajolote. Biología del anfibio más sobresaliente del mundo*, México, Elefanta del Sur y Secretaría de Cultura.
- Daumal, R. (2017). “La gran libación” en R. Bartra. *Axolotiada. Vida y mito de un anfibio mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica e Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 255-257.
- Eco, U. (2001). *Baudolino*, Barcelona, Lumen.
- Foucault, M. (2011). *Historia de la sexualidad. Vol. 1. La voluntad de saber*, México, Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (2005). *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*, México, Siglo XXI Editores.
- Franklin, S. (2005). “Stem Cells R US: Emergent Life Forms and the Global Biological” en A. Ong y S. J. Collier, eds. *Global Assemblages: Technology, Politics and Ethics as Anthropological Problems*, Nueva York y Londres, Blackwell, pp. 59-78.
- Kirk, R. G. W. (2017). “The Birth of the Laboratory Animal: Biopolitics, Animal Experimentation, and Animal Wellbeing” en M. Chrulew y D. Wadiwel, *Foucault and Animals*, Leiden y Boston, Brill, pp. 193-221.
- Lacapra, D. (2009). *History and Its Limits. Human, Animal, Violence*, Ithaca y Londres, Cornell University Press.
- Malabou, C. (2016). “One Life Only: Biological Resistance, Political Resistance” en *Critical Inquiry*, vol. 42, pp. 429-438.