

RAÚL RODRÍGUEZ FREIRE

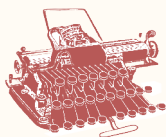
*Literatura, crítica y
crisis climática*



Colección
Pensamiento y cultura latinoamericanos

Colección
Pensamiento y cultura latinoamericanos

UNIVERSIDAD VERACRUZANA



Esta obra se encuentra disponible en Acceso Abierto para copiarse, distribuirse y transmitirse con propósitos no comerciales. Todas las formas de reproducción, adaptación y/o traducción por medios mecánicos o electrónicos deberán indicar como fuente de origen a la obra y su(s) autor(es).

Se debe obtener autorización de la Universidad Veracruzana para cualquier uso comercial.

La persona o institución que distorsione, mutile o modifique el contenido de la obra será responsable por las acciones legales que genere e indemnizará a la Universidad Veracruzana por cualquier obligación que surja conforme a la legislación aplicable.

RAÚL RODRÍGUEZ FREIRE

*Literatura, crítica
y crisis climática*

La ficción en el atardecer del mundo

Colección

Pensamiento y cultura latinoamericanos

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Martín Gerardo Aguilar Sánchez
RECTOR

Juan Ortiz Escamilla
SECRETARIO ACADÉMICO

Lizbeth Margarita Viveros Cancino
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Jaqueline del Carmen Jongitud Zamora
SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Agustín del Moral Tejeda
DIRECTOR EDITORIAL

Estela Castillo Hernández
DIRECTORA DEL INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES LINGÜÍSTICO-LITERARIAS

Rodrigo García de la Sienna
COORDINADOR DE LA COLECCIÓN

RAÚL RODRÍGUEZ FREIRE

*Literatura, crítica
y crisis climática*

La ficción en el atardecer del mundo



Universidad Veracruzana
Dirección Editorial

Colección

Pensamiento y cultura latinoamericanos

Clasificación LC: PN56.C612 R62 2024

Clasif. Dewey: 808.3876

Autor: Rodríguez Freire, Raúl

Título: Literatura, crítica y crisis climática: la ficción en el
atardecer del mundo / raúl rodríguez freire.

Edición: Primera edición.

Pie de imprenta: Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana,
Dirección Editorial, 2024.

Descripción física: 172 páginas : ilustraciones (algunas en color) ; 17 cm.

Serie: (Colección Pensamiento y cultura latinoamericanos)

Nota: Bibliografía: páginas 157-171.

ISBN: 9786078969647

Materia: Cambios climáticos en la literatura.

Ecocrítica en la literatura.

Literatura y sociedad.

© Literatura, crítica y crisis climática : la ficción en el
atardecer del mundo/ raúl rodríguez freire.

Primera edición, 3 de julio de 2024

D. R. © raúl rodríguez freire

D. R. © Universidad Veracruzana

Dirección Editorial

Nogueira núm. 7, Centro, cp 91000

Xalapa, Veracruz, México

Tels. 228 818 59 80; 818 13 88

direccioneditorial@uv.mx

<https://www.uv.mx/editorial>

Diseño editorial: Mayra Díaz Ordoñez

Impreso en México. Printed in Mexico

ISBN: 9786078969647

DOI: 10.25009/uv.8969647

Índice

Presentación

11

Escritura, crítica y crisis climática:
el trabajo académico en la era de la extinción

23

Saberes “primitivos”.
Notas para unas humanidades en reversa

55

La plasticidad en el atardecer del mundo

89

Infraestructuras del Antropoceno:
etnografía ficticia de un átomo de litio

125

Notas

153

Bibliografía

157



La presente colección ha sido concebida como un espacio para la reflexión ensayística sobre los diversos temas de tipo histórico, social, estético y literario que atañen a Latinoamérica. Pero más que una realidad fáctica, América Latina es para nosotros un emplazamiento, en el doble sentido de la palabra: una localización o punto de mira, a la vez que un llamamiento, una vocación para la construcción de un sentido de pertenencia cultural mediante una escritura que se sabe y se reafirma como pensamiento. En ese sentido, los ensayos que componen esta colección aspiran a encontrar cobijo dentro de la noble tradición tutelada por esas grandes figuras históricas e intelectuales que, como José Martí o tantos otros, han pensado y escrito acerca de Nuestra América desde una pertenencia ciertamente problemática, pero sobre todo intensamente entrañable.

Presentación

Hace años que digo que debiéramos tener planes de diez mil años, no de cinco o de diez. Si no somos capaces de concebir cuáles serán los recursos de la tierra durante diez mil años, es inútil creer que la supervivencia de la especie supere unos siglos, unas decenas de siglos a lo sumo. El humano no parece saber controlar una economía que aparenta llevarlo a una victoria sobre la naturaleza.

André Leroi-Gourhan

Debe componerse un mundo común vivible pedacito a pedacito, o no se compondrá nada.

Donna Haraway

1. Para especialistas de diversas áreas, incluyendo las humanidades, el impacto global de las actividades humanas sobre los ecosistemas terrestres ha transformado las condiciones climáticas a tal punto que estaríamos asistiendo a la emergencia de una nueva época geológica a la que se le ha dado el nombre de Antropoceno. Como sabemos, el término fue empleado en el año 2000 por Paul Crutzen (premio Nobel de química) y Eugene F. Stoermer, con el fin

de dar cuenta del negativo impacto antrópico sobre la tierra, confrontándonos así con la posibilidad de una nueva (y autoprovocada) extinción. “La expansión de la humanidad, tanto en número como en explotación per cápita de los recursos de la Tierra, ha sido asombrosa”, señalaban entonces. La determinación de una nueva época se establece a partir del crecimiento de la población mundial, de la urbanización y de la liberación global de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y dióxido de carbono, así como también del agotamiento del combustible fósil, la destrucción de la capa de ozono, la impresionante reducción de los bosques y la extinción diaria de miles de especies, entre otros acontecimientos irreversibles. Su conclusión: “Teniendo en cuenta estos y muchos otros impactos importantes y aún crecientes de las actividades humanas en la tierra y la atmósfera, y en todas las escalas, incluidas las globales, nos parece más que apropiado enfatizar el papel central de la humanidad en la geología y la ecología al proponer el uso del término ‘Antropoceno’ para la época geológica actual. Los impactos de las actividades humanas actuales continuarán durante largos períodos” (2000:17). Para América Latina, la violencia extractivista, responsable de gran parte de la destrucción del planeta, se articula de manera inexorable con la violencia política, por lo que esta nueva época se encuentra sobredeterminada por múltiples crisis para cuya resolución se requiere más que un cambio de matriz energética. Baste pensar que, para el caso

de Chile, la minería (como las condiciones que enmarcan nuestras formas de vida) se privatizó radicalmente durante la dictadura, mientras que para Colombia la minería de oro se vincula de múltiples formas con el paramilitarismo y el narcotráfico. Por supuesto, este escenario no es exclusivo de la región. Pensemos en la República Democrática del Congo, un país atravesado por una (nueva) guerra civil que constituye el escenario en el que opera la minería de coltán (hoy dominada por el ejército de Ruanda).

2. Si bien hay un importante consenso, aunque nunca completo, sobre la crisis climática y el rol que en ella tiene la humanidad en su conjunto, aunque de manera diferenciada, cómo nombrarla y cómo responder a ella aún son motivo de disputas y controversias. Términos como capitaloceno, tecnoceno, faloceno, euroceno, termoceno, plasticeno, plantacionoceno y chthuluceno, entre otros aparecidos y seguramente por aparecer, buscan reemplazarlo o complementarlo. Capitaloceno es quizá el que mayor relevancia ha tomado, llegando, como en el caso de Donna Haraway, a emplearse junto al de Antropoceno. Ambos pueden dar cuenta de distintos elementos de la crisis, al tiempo que también ambos le resultan problemáticos. Antropoceno arrastra el mito que configuró el montaje humano como excepción, un ente autopoietico desligado del mundo, demasiado dependiente, al decir de Haraway, “de lo que debería ser una teoría de las

relaciones ‘impensable’, es decir, la antigua teoría del individualismo utilitario limitado, esas unidades preexistentes en relaciones de competencia que toman todo el aire de la atmósfera (excepto, aparentemente, el dióxido de carbono)”. Contribuyen a este mito las propias ciencias que le dieron origen, emanadas de un conjunto “de teorías de sistemas restrictivas y de teorías evolucionistas llamadas la Síntesis Moderna, que, a pesar de su extraordinaria importancia, se han demostrado incapaces para pensar bien sobre simpoiesis, simbiosis, simbiogénesis, desarrollo, ecologías enredadas y microbios” (2019: 86). En otras palabras, la geología, como cualquier ciencia moderna, se ancla en una subjetividad autocentrada que reinscribe el narcisismo humano bajo la idea de una objetividad disciplinante. En cuanto al capitaloceno, señala Haraway, generalmente “explicado con el lenguaje del marxismo fundamentalista”, guarda “con todas sus trampas de Modernidad, Progreso e Historia” prácticamente los mismos problemas de la noción de Antropoceno. Además, ambos están atravesados por narrativas catastróficas que deben ser suplementadas por otras que susciten la imaginación y la resistencia, junto al buen vivir. A estas limitaciones, Joanna Zyglisnka ha añadido que la noción de Antropoceno es, también, masculinista y eurocéntrica, despertando como tal soluciones tecnicistas que no buscan otra cosa que seguir con el mundo un poco menos averiado, pero seguir tal cual lo hemos heredado y reproducido. Que un concepto

tan problemático se haya logrado convertir en un indicador ético, como lo es para Zylisnka (2023), o en una “red [que] puede llegar a ser potente para vivir entre ruinas, y hasta para una modesta recuperación terrena” (84), como lo es para Haraway, es algo que le debemos principalmente a las humanidades y a las artes, que se lo apropiaron rápidamente para hacer de él no un concepto de moda, que también ya lo es, sino una instancia que nos está permitiendo problematizar lo humano tal como se lo entiende a partir de la modernidad, su relación con la naturaleza y lo inorgánico, así como también, y de manera fundamental, con los otros no humanos, desde los microbios hasta el planeta mismo, que es una de las tantas alteridades (Spivak) con las que también nos relacionamos y que nos permiten vivir.

4. Pero las controversias no se acaban en las nominaciones. Cuándo comenzó esta nueva época, y de qué manera se puede acabar con la amenaza de una nueva extinción, son cuestiones tanto o más difíciles de confrontar. Hay quienes, como Anna Tsing (2021a) y el equipo tras el proyecto Feral Atlas, asumen “una postura distintiva en estos debates en los que la búsqueda de una fecha de origen singular es reemplazada por la atención a los efectos resonantes de varios detonadores del Antropoceno” (en línea). Se trata de un problema de escalas que lleva no a considerar el Antropoceno como un acontecimiento “planetario indiferenciado”, sino, a partir de

una serie de preguntas, interrogar los efectos salvajes de las infraestructuras que como humanos hemos hecho, al punto de provocar la alteración de las condiciones climáticas que hacen posible la vida humana y no humana. Se trata, así, de asumir paisajes diferenciados y planetarios del Antropoceno, relevando tanto lo que daña la vida, como aquello que la puede mantener. Independientemente de si el comienzo de una nueva época geológica lo inscribimos en el origen de la agricultura, la conquista de América, la revolución industrial, la bomba atómica o la gran aceleración, es indudable que el agotamiento del planeta por parte de la especie humana es un problema determinante para la vida misma, y esta no se comprende si no es a partir del tiempo profundo que conlleva la historia del planeta. Se trata de un problema que lo es tanto para el conjunto de los saberes, como, de manera particular, para aquellos que asumen (o eso se supone) como preocupación central la experiencia humana que se recoge bajo el nombre de “cultura”. El principio antrópico y su efecto geológico hace que la modernidad, época de la luz y la razón, esté marcada por la clausura de la trama de la vida (no solo la nuestra, por tanto), pues no es el planeta lo que peligra, sino la vida tal como la conocemos. Ello implica que los saberes que se asocian o reúnen, explícitamente o no, en torno a la noción de cultura (como filosofía, literatura, psicología, sociología, antropología, historia e incluso economía), carezcan de las herramientas adecuadas para

aprehender este momento que atravesamos, precisamente porque se constituyeron modernamente en contraposición a la trama de la vida. Baste recordar a Descartes, cuyo *Discurso del método* se levanta sobre la imaginación de un alma *sin cuerpo y sin mundo*. De manera que no resulta aventurado, ni antojadizo, señalar que la situación a la que hemos dado lugar se ancla en el modo en que concebimos lo humano (y la “cultura”) y su relación con el planeta. En otras palabras, las humanidades, tal como fueron configuradas modernamente, *operan contra la naturaleza*, pero, al mismo tiempo, son las que pueden mejor hacernos ver que al Antropoceno no se responde con soluciones de ingeniería planetaria, sino con otro modo de vida, uno que no asuma el mundo como recurso. Por supuesto, hay excepciones en cada disciplina, pero la tendencia dominante (que ve a la naturaleza como algo del todo diferente) es lo que aún las caracteriza. Si hasta el modo de imaginar la propia extinción (el día después del humano), que sería un fenómeno biológico, se encuentra indefectiblemente unido a una figuración humanista (Zylinska, 2022). Por cierto, de parte de las llamadas “ciencias naturales” la situación no es muy distinta. Esta aún opera bajo una ingenua (e ideológica) creencia en la objetividad, creencia de la que, como corolario, surge la afirmación de su supuesta apoliticidad, entendida como “neutralidad”. Ejemplos que develan los múltiples intereses que las atraviesan y las constituyen (y a las disciplinas que se disfrazan de ciencia, como la economía)

se encuentran por todos lados, como muestra muy bien gran parte de la obra de Vandana Shiva o *Un verdor terrible*, la reciente novela de Benjamín Labatut. La complejidad de la crisis que afrontamos, ha señalado Isabelle Stengers, exige que se actúe a partir de una inteligencia pública, “una relación inteligente, vale decir, interesada pero lúcida”, teniendo en cuenta que una inteligencia tal no es exclusiva de los científicos (16). “La esperanza que los científicos ponen en la razón como guía para salir del apuro actual”, apunta, a su vez, Dipesh Charkabarty, “es una reminiscencia de la oposición social entre el mito de la Ciencia y las políticas actuales de las ciencias” (27). Reimaginar (y habitar) no apo(ca)lí(p)ticamente el tiempo que vendrá requiere que se suplemente desde las humanidades el trabajo de las ciencias, y que estas, a su vez, sean recibidas por quienes hacen del estudio de lo humano su trabajo. Pero las humanidades también deben, a su vez, ser reconfiguradas, dada la matriz falocéntrica y eurocéntrica que aún las permea y que contribuye a que operen en oposición a la naturaleza, y a las ciencias que la estudian.

5. Los cuatro ensayos que se reúnen en este libro son un intento por imaginar, desde las humanidades, y en particular desde la literatura, modos de confrontar la crisis climática que nuestro propio modo de vida ha producido. Me interesa hacerlo desde mi propio lugar de enunciación, que es el de un profesor de literatura proveniente de un país cuya

historia, colonial y moderna, ha estado marcada por el extractivismo y el expolio de tierras históricamente habitadas por pueblos indígenas. Desde hace un tiempo me interesa la potencia política del término ficción, prácticamente abandonado por quienes supuestamente deberían defenderlo. Cuando se aprende a leer, cuando logramos reconocer una palabra u n i e n d o algunas l e t r a s, la imaginación se eleva hasta hacernos sentir que comprendemos aquello que, en voz alta, hemos escuchado pronunciar por nosotros mismos, y fantaseamos. Imagínense lo que debe haber sido leer con la tipografía de Geoffroy Tory, que replicó la anatomía humana en la configuración de las letras. El solo saberlo/leerlo nos lleva a soñar con la posición que debería haber tenido la *M* o la *A* o la *R* o la *X*... Y si recordamos que hace poco más de un siglo las páginas se componían de diversas tipografías y tamaños... aprender a leer era una aventura, costosa, pero una aventura al fin y al cabo, que la mecanización tipográfica redujo al someter la palabra a un espacio diagramado y reglado. Ahora, si del plano de la visión nos movemos o “retrocedemos” más bien hacia el de la audición, que es lo que aún desarrollan magníficamente las y los niños antes de aprender a escribir, e incluso durante el proceso, es el oído el que cataliza la imaginación. Escuchar, por ejemplo, “La cólera canta, oh diosa, del Pélida Aquiles”, “Cuando dios, en el principio, creó los cielos y la tierra”, “Érase una vez un pobre campesino”, “En un lugar de la Mancha”, “Vine a Comala

porque me dijeron que acá vivía mi padre”, “La historia nos había mantenido alrededor del fuego” o “Todo en el mundo comenzó con un sí”, provoca el despliegue de un conjunto de procesos mentales cuya complejidad está dada por la memoria de estímulos similares ya retenidos en nuestro “espacio mental”, por lo que a mayor escucha mayor potencia imaginativa. Su desarrollo transporta a otros mundos, a la vez que produce emociones más complejas, como reconocemos, por ejemplo, al encontrarnos con Bernard Profitendieu en *Los monederos falsos* de André Gide. Bernard es un lector y es ello, aventuro, lo que le permite enfrentarse al mundo con una madurez inusitada para un joven contemporáneo. Y si no se confía en la propia literatura, podemos recurrir a una neurocientífica como Maryanne Wolf, que ha investigado las formas en que la lectura expande las potencias alojadas en el cerebro: “Puede que nunca volemos en un globo aerostático ni le ganemos una carrera a una liebre ni bailemos con un príncipe hasta la medianoche, pero a través de las historias de los libros aprendemos qué sensación producen tales cosas. Mientras lo hacemos, nos olvidamos de nosotros y empezamos a comprender al ‘otro’” (2008: 86). Las y los niños, como Alicia, no lo saben, pero lo intuyen. En el país de las maravillas, diversos cuerpos comparten un espíritu, de manera similar a como lo comparten algunos pueblos del Amazonas. Conversando con mi sobrino Vicente (entonces no había cumplido los 7) sobre la épica, en realidad, sobre las

batallas épicas, le comenté que la más grande de todas era la de Aquiles con Héctor, a lo que contestó que posiblemente sí, pero que eso no le impedía imaginar una aún más épica entre Aquiles y Vegeta. Este juego, y ahora quien intuye es quien esto escribe, se debe a que, desde muy pequeño, se le ha leído sobre los mitos latinoamericanos, así como de los dioses del Olimpo y sus historias. No por azar es que también imaginó una batalla del mismo tenor entre Héctor y Don Quijote. Y no se arredró ante la enormidad de Moby Dick, le fascinó la existencia de un libro tan grande, aunque partió por el epílogo y luego me pidió que le leyera el comienzo. La ficción literaria puede ayudarnos a confrontar la enormidad de la crisis que atravesamos, simplemente porque cataliza la imaginación, cuya sequía es otro de los males que nos heredó el siglo XX.

6. Este libro entonces reúne preocupaciones sobre el modo en que escribimos y publicamos, insistiendo en que sí importa cómo material y epistemológicamente pensamos desde el mundo académico la crisis climática. A esta preocupación le sigue la apuesta por reestructurar las humanidades a partir de todo lo que la noción de humanidad excluyó de su comprensión, comenzando por la incorporación del pensamiento ecológico de los pueblos amazónicos. Continúa un ensayo sobre la relación entre plásticos y ficción literaria, cuya etimología comparten. Se trata de asumir una idea de

plasticidad que permita darle forma a una salida a la crisis, dentro de este mundo sin salida. Finalmente, cierra la ficción del recorrido de un solo átomo de litio, con el fin de mostrar cómo operan las infraestructuras del Antropoceno, así como también la necesidad de la imaginación para aprehenderlas. Se trata de ensayos que bosquejan o contornean posibles líneas a desarrollar, por lo que ninguno es exhaustivo en su propósito. Arriesgan e imaginan. La ficción, se podrá ver, es el hilo que atraviesa el libro en su conjunto, con la esperanza, o mejor dicho con la convicción, de que es uno de los principales elementos con que contamos para recomponer un mundo común, pedacito a pedacito.

Viña del Mar, septiembre 2023



Escritura, crítica y crisis climática: el trabajo académico en la era de la extinción

¿Cómo aplicas tus principios teóricos a las estructuras que hacen visible tu trabajo?

Gary Hall, *Pirate philosophy for a digital posthumanities*

Construimos justificaciones para incidir sobre el mundo como si se tratara de una materia plástica: podemos hacerlo quedar cuadrado, plano, podemos estirarlo, extraerlo. Esta idea también orienta la investigación científica, la ingeniería, la arquitectura y la tecnología. El modo de vida occidental formateó el mundo como una mercancía y lo replica de manera tan naturalizada que un niño lo ve como si fuese una experiencia total.

Ailton Krenak, *A vida não é útil*

1. “En tanto fuerza geológica, la especie humana puede ser tratada como ‘objeto de estudio’ sin que ello implique una transformación en las formas de vida, de trabajo o de

escritura”. A partir de esta intuición me gustaría plantear algunas preguntas sobre la relación entre academia y crisis climática. Seguramente estas preguntas no tendrán, por cuestiones de espacio, las respuestas adecuadas o debidas, pero ya el hecho de plantearlas e intentar acercarse a ellas, imanta reflexiones encaminadas a pensar en cómo contribuimos desde el mundo académico a hacer inteligible la crisis que atravesamos, al tiempo que también interroga los modos en que contribuimos a su profundización, desde el propio quehacer universitario. ¿Cómo escribir sobre lo que se ha dado en llamar Antropoceno, sin responder a los formatos académicos establecidos?, ¿cómo imaginar unas humanidades no antropocéntricas?, ¿de qué maneras se pueden establecer relaciones entre escritura, crítica y crisis ambiental que suspendan la distinción sujeto/objeto?, ¿qué relaciones se pueden imaginar entre humanidades y ciencias naturales?, ¿cómo reducir la creciente dependencia de la lógica mercantil (financiera y administrativa) que atraviesa a las universidades? y ¿qué lugar le cabe a la ficción en la actual coyuntura climática?, son algunas de las interrogantes que en este capítulo y en los tres que siguen buscan imaginar escrituras preocupadas por el compromiso que la academia —estandarizada cada vez más bajo la lógica del productivismo empresarial— puede establecer contra, y no a favor del modo de vida que nos ha llevado a transformarnos, siempre de maneras heterogéneas, en una fuerza geológica capaz de provocar nuestra propia extinción.

2. No es difícil percibir que, desde las humanidades, una parte importante de las publicaciones dedicadas a la crisis climática se circunscribe a una mera actualización, a un “ponerse al día”. La moderna relación sujeto/objeto y el actual modo de producción / promoción / consumo, que organiza y estructura el espacio universitario, determina incluso a las críticas supuestamente más radicales del antropocentrismo, toda vez que se publican bajo un estandarizado formato que recibe el nombre de artículo o, cada vez más, de *paper*, y se continúa con la carrera académica simplemente renovando las lecturas en función de las modas que se van lanzando al mercado (académico, aunque no de manera exclusiva), al tiempo que se mantiene intacto el dominante modo de investigación, producción y circulación universitario. Subalternidad, animalidad, precariedad, impersonalidad, minoridad, extinción, Antropoceno, Capitaloceno, y un etcétera que no hace sino crecer, son conceptos que suelen “aplicarse” a textualidades o plasticidades aprehendidas como un exterior con el que la o el académico solidariza o se compromete a partir de sus publicaciones, independientemente de si han sido indexadas por alguna empresa que poco o nada tiene que ver con el pensamiento y la crítica, o han pretendido la autopromoción facilitada por el capitalismo de plataformas. La marginalidad, como entrevió hace ya unos años Gayatri Spivak (1993), es productiva en la máquina académica, no tanto para el “objeto marginal” como para el “sujeto solidario”.

Este escenario da cuenta, así, de una “subjetividad” que asume una “objetividad” en la que no se reconoce, ni ve relación alguna, más allá del ámbito de la mera representación. El o la académica escribe sobre un problema (o, cada vez más, sobre un concepto) que *pareciera serle externo*, aunque, como la crisis climática, no deje de afectarle de heterogéneos modos. El cine nos puede mostrar mejor este punto. El planeta llamado *Melancolía*, que da nombre a la conocida película de Lars von Trier (2011), no es un cuerpo celeste que colisionará *desde el exterior* con la Tierra. El melancólico es el caso límite del cinismo contemporáneo descrito por Peter Sloterdijk, por lo que la destrucción del planeta es producida *desde el interior*, por las y los humanos que lo habitan, entre los cuales las y los académicos tienen un lugar importante. El problema no radica en la falta de instrumentos “científicos”. Lo sabemos y aun así lo hacemos. De ahí que el cinismo sea entendido como la “falsa conciencia ilustrada”, y ello, bajo el actual escenario (virtualizado), como la huella de carbono, no hace sino aumentar. Libros como *The Nonhuman Turn* y *The Animals Reader* o el modo en que Jason Moore promociona el (o su) concepto de Capitaloceno en Twitter, actual X, indican la desconexión entre los problemas y *el molde* bajo el que se asume el “estudio” de esos problemas y su difusión. Y digo *el molde* porque, si bien hay excepciones, el trabajo intelectual (no solo dentro de la academia) está, e insisto en ello, completamente moldeado, formateado: desde el modo

en que pensamos un tema, su publicación y su título, hasta la presentación de la bibliografía, pasando por la escritura misma (a quién, qué y cómo se critica), suelen responder a un principio de indexación (vinculado a la autopromoción) determinado por empresas que se apropian de nuestro trabajo (sean Clarivate o Facebook e Instagram), inscribiéndolo así bajo la lógica del extractivismo, y ello doblemente cuando el resultado de alguna investigación (deseosa de aparecer en inglés, incluso cuando versa sobre *decoloniality*) se centra, por ejemplo, en los pueblos originarios y sus usos del agua. De manera que el extractivismo académico no está desconectado del extractivismo económico; es, más bien, uno de sus modos de acumulación, y como tal responde a lo que Ulrich Brand y Markus Wissen (2017) han llamado “modo de vida imperial”. La universidad como institución, lo sabemos, constituye una especie de *Pharmakon*, esto es, un veneno/remedio que opera como lo uno o lo otro, aunque también como lo uno y lo otro, dependiendo de las alianzas que se quieran o puedan establecer.

3. En el ámbito de las ciencias, un ejemplo de cómo el modo de vida imperial organiza el trabajo académico lo encontramos en una importante investigación dedicada a la decodificación del genoma del ratón, empresa loable cuando pensamos que el humano comparte con este animal el 99% de sus genes.¹ A principios de 2011, el *New*

York Times informaba que Xu Tian, afamado genetista del Instituto Médico Howard Hughes (HHMI), de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale, e investigador responsable, volvía a China para liderar una de las investigaciones más importantes del campo. La Universidad de Fudan en Shanghái le ofrecía en unos antiguos terrenos militares dos enormes y equipados laboratorios con más de veinte mil ratas cada uno. En Yale, señala la nota, “Xu ideó un proceso que permitió la producción en masa de ratones modificados genéticamente, un paso importante hacia la decodificación del genoma. En Fudan, lo perfeccionó y lo está poniendo a trabajar en laboratorios que tienen una de las colecciones de animales de prueba más grande del mundo”. De paso, se anuncia que pronto “brotará” “otro edificio de estilo neoclásico: el Instituto Fudan de Biología del Desarrollo y Medicina Molecular, del cual Xu es codirector”. En principio, esta alianza no pareciera problemática, al contrario, se podría ver en ella una encomiable forma de intercambio académico. Ahora bien, lo que me interesa destacar de esta noticia son las condiciones materiales que permiten investigaciones como la liderada por Xu: “en cierto sentido”, el Instituto Howard Hughes y su universidad “subcontrataron el proyecto del genoma en un lugar donde los laboratorios se construyen de manera más rápida y económica... y donde los jóvenes científicos talentosos trabajan por una miseria”. “Siendo realistas, con el presupuesto de ciencia estancado,

uno puede imaginar que tendría que gastar seis veces el dinero que se gasta en China' para duplicar los laboratorios en los Estados Unidos, dijo Jack Dixon, vicepresidente y director médico del Instituto Hughes. 'Probablemente no sea posible en los Estados Unidos hacer esto en la escala en la que él quiere hacerlo'.² La reducción de costos, sobre todo de la mano de obra, para aumentar los márgenes de ganancia es lo que desde hace algunas décadas viene realizando el capital, por lo que el modo en que operan empresas como Mercedes Benz, HyM, Zara, o Benetton se reconoce en la organización de las universidades más prestigiosas del mundo (en realidad, en casi todas), que operan bajo los mismos principios. La externalización o deslocalización, que son los nombres que recibe este movimiento que va desde el norte global hacia el sur global, tiene como objetivo la obtención de menores costos, aprovechándose de que los países en los que se produce la deslocalización cuentan con una mano de obra de menor coste, condiciones laborales hiperflexibles (precarias) y legislaciones laxas, todo lo cual posibilita, finalmente, que "la vida de unos se dé a expensas de otros" (Lessenich, 2019:26), sobre todo cuando la externalización permite, entre otras cosas, no responsabilizarse por los daños ambientales o los problemas de salud que pueden causar las condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo requerido. El derrumbe del Rana Plaza, un edificio de Bangladesh en el que murieron más de mil personas subcontractadas por importantes empresas "occidentales"

dedicadas a la moda (y que pagaban un máximo de 28 euros por mes), es ya un símbolo de la deslocalización, pero también de la crisis climática, como muestra *The True Cost*, el documental de Andrew Morgan (2015) dedicado a la industria de la ropa, que ocupa el nada prestigioso segundo lugar de las industrias más contaminantes del planeta, superando al transporte, la manufactura y la energía. Que una universidad opere como HyM o Zara debiera ser un problema y no una solución para realizar nuestras investigaciones, por muy encomiables que sean sus objetivos. Aquí, por supuesto, las ratas no son más que mercancía desechable.

4. La reciente pandemia de la Covid-19 también tiene su origen en una industria transnacional desregulada, que tiene no pocos vínculos con la investigación, como ha mostrado Rob Wallace para casos como el de la gripe “aviar” y el de la “porcina”. Ninguna de las dos, por cierto, tiene su “origen” en los animales que nombran, por lo menos no de manera exclusiva. La alteración de los medios que distintos animales solían habitar, producto de la ampliación de la agroindustria, ha transformado la interfaz entre lo humano y lo no humano, volviéndola cada vez más porosa. A propósito de la H1N1, Wallace señaló: “esta gripe es una recombinación ‘porcino-aviar-humano’. Los orígenes extraordinariamente complejos de la nueva gripe —con tantos tipos de anfitriones y de regiones geográficas— están contándonos algo sobre su

capacidad actual para cruzar especies huéspedes y salvar grandes distancias espaciales entre poblaciones animales” (49). Las investigaciones de Wallace se vieron confirmadas una vez más con la Covid-19, y en un tiempo tremendamente acelerado, dada la transnacionalización algorítmica de la economía. De ahí que para Wallace, los patógenos sean un “objeto biocultural”, puesto de que no responden solo a un proceso “natural” o biológico, sino, al mismo tiempo, también “cultural”; sus efectos negativos surgen a partir de nuestro modo de vida y no de su supuesta peligrosidad, como tampoco de personas con falta de higiene. Se trata esta de una cuestión que se comprende mejor si se tiene en cuenta, como dice Wallace, “la economía política de la investigación” (27), dada la creciente subordinación de la ciencia y la salud pública al mercado y su necesidad de ajustes estructurales. “La dinámica de los patógenos depende a menudo de una multitud de causas que interactúan a escalas múltiples de tiempo y espacio y a través de entornos bioculturales” que son difíciles de aprehender, aún más si nuestras disciplinas continúan respondiendo a su configuración moderna, exigida por la revolución industrial y la expansión del capital. Necesitamos, por tanto, una transformación del trabajo académico y científico, una transformación que debe ir más allá de la inter, multi o transdisciplinariedad. Encarar de otro modo el mundo y sus problemáticas desde el espacio universitario es clave. Más allá de la polémica que ha suscitado, la noción de Antropoceno

ha permitido avanzar en esa dirección, sin dejar de lado las críticas que se le han formulado (Haraway, 2019; Zylinska, 2022). El énfasis que ha cobrado la relación entre humanos y no humanos ha sido, y lo sigue siendo, muy relevante, pero el modo de dar cuenta de ella aún no se ha visto alterado. Se suele escribir y publicar sobre el Antropoceno (o cualquiera de sus alternativas: Tecnoceno, Euroceno, Plasticeno, etc.) como si se lo hiciera sobre cualquier otro “tema”.³ En lo que hasta aquí he revisado, he acentuado la articulación entre saber y capital, establecida, y ello no es difícil comprenderlo, a partir de determinadas concepciones de lo humano, lo subhumano y lo no humano, concepciones que, por cierto, también son contestadas desde las mismas universidades. Esta ambivalencia no se limita de ninguna manera al conocimiento científico. La historia, por ejemplo, también lo está; piénsese nada más en el negacionismo. De otros modos, la filosofía y hasta la literatura tampoco dejan de estar atravesadas por ella. Pero en lo que sigue, veremos que la ambivalencia no solo es temática. Por un lado, es material o, si se quiere, de formato, aunque no lo percibamos o lo pasemos por alto. Por otro, la base epistemológica que ha organizado al saber en “Occidente” (verdad, objeto, sujeto, etc.) ha operado bajo el mismo principio del extractivismo: violentar un cuerpo (humano y no humano) para extraer de él su núcleo.

5. Retomo entonces la cuestión de la escritura y su publicación, esto es, su modo de producción y circulación. Durante los últimos años, varias revistas y editoriales angloestadounidenses han estado determinando las agendas teóricas y críticas a nivel global, recurriendo para ello a la externalización, y no me refiero al referato. Tomaré como ejemplo a Palgrave Macmillan, una editorial académica y comercial británica que trabaja, orgullosamente, de manera global (“verdaderamente global”, leemos en su página), tal como lo hacen otras editoriales transnacionales: Santillana, Alfaguara, Penguin, etc. Palgrave tiene oficinas en Londres, Nueva York, Melbourne, Shanghái, Beijing y Dubái, así como también en Chennai y Gurgaon, dos ciudades no tan conocidas (en “Occidente”) de la India. En Chennai, por ejemplo, se diseñaron libros como *Climate Change Adaptation and Human Capabilities: Justice and Ethics in Research and Policy* (2014), *The Literature of Waste: Material Eco-poetics and Ethical Matter* (2015), *Cultures of Obsolescence. History, Materiality, and the Digital Age* (2015), *The Humanities “Crisis” and the Future of Literary Studies* (2015), entre muchos otros. Estos títulos son muy pertinentes para los tiempos que corren, siempre y cuando pasemos por alto que Chennai entra en escena debido a que en ella opera Newgen Knowledge Works, una empresa que provee servicios de edición, diagramación, codificación, e-books, gestión e impresión “para muchas de las editoriales más prestigiosas

del mundo”.⁴ Newgen se creó en 1996 “para capitalizar la creciente tendencia entre las editoriales académicas a deslocalizar la composición tipográfica de libros y revistas científicas”. La palabra empleada para “deslocalizar” es *offshore*, lo que nos indica que Newgen opera de manera similar a los talleres de Zara o HyM, ofreciendo el menor costo posible, subcontratando a profesionales o, en la jerga, emprendedores, para la edición y publicación de libros que van desde la crisis ambiental a la ética, pasando por la justicia, las humanidades, etc. En LinkedIn podemos encontrar algunas de las y los emprendedores (*Freelance editors*) que han sido subcontratados por esta empresa, así como también, de manera directa (e indirecta), por algunas de las editoriales con que trabaja Newgen: Yale University Press, Stanford University Press, University of Chicago Press, Wiley-Blackwell, Oxford University Press, Taylor & Francis, Duke University Press, Nature Publishing Group, Fordham University Press, The MIT Press, Taylor & Francis, Cambridge University Press, etc. (Joy, 2017). En su página web, Newgen se presenta como una empresa preocupada por el medio ambiente, los derechos humanos y las diversas injusticias alrededor del mundo. Su encomiable preocupación alcanza a sus *Freelance editors*: “Entendemos los desafíos de la situación global actual y ofrecemos a nuestros empleados flexibilidad con la ubicación y los horarios”.⁵ Aquí obviamente flexibilidad opera como precariedad, encubierta bajo un modelo de producción

que tiene como única meta la reducción de costos. De lo contrario, “las editoriales más prestigiosas del mundo” no trabajarían con Newgen. La relación directa que esta empresa ofrece entre “autor” y “editor” no es más que un modo de eliminar lo que logísticamente (o toyotistamente) se llama “grasa”, esto es, la suspensión de todos los pasos que aumentan innecesariamente el costo de un producto. El lema de Newgen es “cada palabra nos importa”, pero lo manifiesto encubre lo latente: la importancia que dicen darle a la palabra no tiene otro objetivo que buscar reducir al mínimo su valor, al momento de editarla e imprimirla. En una mordaz crítica al giro neoliberal de las editoriales académicas, Eileen Joy ha visibilizado el vínculo de Newgen con el capital financiero: “Más del 50% de Newgen es propiedad de The Carlyle Group, una multinacional estadounidense de capital privado, gestión de activos alternativos... y empresa de servicios financieros (una de las más grandes del mundo, con \$193 mil millones en activos a partir de 2016) que se especializa en ‘capital privado corporativo, activos reales, estrategias de mercado global y soluciones de inversión’” (en línea). Para Joy, las publicaciones en estas editoriales no solo terminan comprando los carísimos trajes de los dueños de The Carlyle Group, también transforman a sus autoras y autores en sus trabajadores externos. Con todo, Palgrave está preocupada por el mundo que nos rodea y ha iniciado una campaña digital que aprovecho de compartir: #HumanitiesCampaign.⁶

6. Hacer de la crisis que atravesamos un “objeto” de estudio que nos transforma en especialistas en cambio climático, justicia ambiental o cosmotécnica, y hacerlo sin preguntarse por el modo en que se escribe y publica, da cuenta de que la crisis no la producen únicamente Wall Street, la industria energética y la de la moda, sino también uno mismo. Lo hacemos a partir de lo que consumimos, así como también, y de manera sostenida, a partir del modo en que académicamente trabajamos. Por lo tanto, no es únicamente la acumulación de capital lo que hay que acabar, también el modelo de subjetividad que nos hizo creer que la melancolía se encontraba fuera de la tierra. Porque cuando el problema se encuentra “allá”, lejos, pareciera que la conciencia se tranquiliza o, más bien, su inquietud se normaliza y moraliza cínicamente. Más de alguien encontrará exagerada esta intuición, pero no por pequeña hay que desconsiderar la fuerza (negativa) de nuestras prácticas académicas. Cuál es la huella ecológica del trabajo académico, preguntaba Gabriela Méndez en una conversación telefónica que tuvimos hace un tiempo, una pregunta que solemos pasar por alto o, derechamente, ni siquiera plantear. Y menos aún nos preguntamos, por ejemplo, por cómo está hecho el computador en el que escribimos. Como señaló Timothy Clark (2019), si bien la responsabilidad individual es ínfima, el impacto acumulativo de su insignificancia es mayor. Pensemos en el coltán, uno de los materiales imprescindibles para la fabricación de un Smartphone o de

una tableta *touch*, herramientas hoy imprescindibles para nuestra vida (académica) digital. Si bien se lo puede extraer de Australia, Brasil o China, es, dado el bajo costo del trabajo esclavo, semiesclavo o infantil con el que se lo produce, desde la República Democrática del Congo, uno de los países más pobres del mundo, de donde (vía Ruanda) lo obtienen algunas importantes multinacionales del “norte” que venden también sus aparatos en el “sur”. Independientemente de la disciplina, la forma en que se elabora un “objeto de estudio”, los medios con que se lo investiga y luego se publican los resultados, no está desconectada de los modos de consumo antrópicos que están destruyendo el planeta. Y no lo está por dos motivos. El primero, más evidente, porque la universidad y sus académicas y académicos, como mostré más arriba, participan mediante sus investigaciones del modo de vida imperial, como cualquier ciudadano que compra soya de Brasil, aceite de palma de Malasia o un computador de China. El segundo, porque la forma misma en que se estructura un “objeto” se encuentra en connivencia con dicho modo de vida. En “nuestra cultura”, señaló Elizabeth A. Povinelli, “las creencias pueden formar parte de la sociedad y la cultura, pero el trabajo, la ecología y el valor económico se refieren a condiciones materiales que se abordan con más exactitud mediante el paradigma científico” (465). A partir de este se subalterniza u oblitera, por primitiva, cualquier otra comprensión del trabajo, la economía y la naturaleza.

Ello “no solo porque popularmente se las imagina anteriores en el tiempo evolutivo social, sino porque se representan [precisamente] como creencias y no como un método de averiguar la verdad” (466). Bajo la lógica del multiculturalismo liberal se las puede reconocer, “pero la conciliación con el multiculturalismo termina allí donde empezaría un acomodo conceptual a una suerte de multieconomicismo” (466). En “Occidente”, el mercado no solo es parte de una supuesta ciencia, sino que se ha transformado en el lugar de veridicación de toda decisión política. Cualquier intervención que lo altere, esto es, que afecte lo que se espera de su crecimiento, muestra su ineficacia y, por tanto, su carácter de creencia y de acientificidad.

7. La distinción sujeto / objeto es uno de los dispositivos metafísicos que estructura el trabajo académico, al tiempo que sostiene la idea bien concreta de la naturaleza como recurso. Se trata de una distinción que ha sido normalizada de la misma manera en que ha sido naturalizada cierta idea de mercado, y normalizada la destrucción de lugares y países que sostienen el modo de vida imperial, que opera no sobre un “intercambio” económico desigual, sino sobre una apropiación desigual del planeta, con consecuencias globales, pero mayores en el sur. La mayoría de las víctimas de una crisis, señala la llamada ley McKibben, son quienes menos responsabilidad tienen en su proliferación. De manera que el

trabajo académico preocupado por el Antropoceno requiere interrogar sus propias formas de producción y no solo sus modos de consumo; la generación de “objetos de conocimiento” y la publicación que de ellos da cuenta, responden al mismo principio antrópico que está destruyendo la Tierra.

8. Para argumentar con mayor fuerza sobre la relación entre extractivismo académico y extractivismo económico quisiera concluir este breve capítulo refiriéndome a la epistemología, dado que dicha relación se aprehende de una manera todavía más estrecha si se repara en lo propio del saber: su modo de indagación en pro de alcanzar no una, sino *la* verdad. En su importante crítica a la pulsión energética, Michael Marder interroga “la carrera por extraer energía de todas partes y de todo, ya sea perforando los mares árticos para extraer petróleo o destilando biocombustible de plantas vivas” (2017: 9), una carrera instigada por la creciente sensación de incumplimiento, es decir, una carrera que nunca podrá acabarse porque la pulsión energética jamás podrá satisfacerse, por el simple hecho de que no tiene un punto límite. Y si el único límite del capital es el propio mundo (y todo lo que en él se encuentra), entonces de esa carrera nadie puede sentirse excluido, ni a salvo. Solo el cinismo podría llevarnos a pensar en un afuera o en una supuesta distancia desde la cual contemplar, sublimemente, el colapso o la extinción. De ahí que un agudo observador como Ailton

Krenak, activista indígena que poco o nada ha contribuido a la emergencia del Antropoceno, siempre habla a partir de un nosotros: “cada movimiento que cada uno de un nosotros hace [esto es, cada habitante de la Tierra], todos lo hacemos”, señala en *A vida não é útil* (96). Como veremos en el siguiente capítulo, Krenak también establece y critica la relación que Marder interroga en *Energy Dreams*, pero es Marder quien se aboca a darnos cuenta de su singularidad. La división del átomo (la fisión nuclear) aventura llegar hasta el núcleo más básico de la materia, en un proceso que coincide (si es que no lo ha producido) con “la apoteosis del dogma contemporáneo de la energía, esto es, el cumplimiento de un proceso que prohíbe cualquier cumplimiento” (15). Para Marder, la física atómica devela de manera dramática lo que hacemos con el mundo, a través de nuestro modo de conocerlo: “Enucleando el mundo, nosotros mismos somos enucleados”. La correspondencia entre forma de conocer y extractivismo no es, a su juicio, azarosa: “Nuestras epistemologías también aceptan la ambición de revelar la médula de la realidad, generalmente rompiendo y descartando las ‘meras’ apariencias externas que la ocuyen. *El pensamiento ha asumido la forma de la fracturación mental*. A menos que suscribamos una metodología fenomenológica, estamos bastante insatisfechos con la superficie de las cosas, con la forma en que se nos presentan en la vida cotidiana: con sus imperfecciones, sus incompletitudes, sus puntos sombríos y

sus insignias de finitud, ya sean límites o fines. Nuestra disposición a bombear petróleo desde el suelo o desde el fondo del océano pertenece al resto de este aparato epistemológico, cuestión que hace tan difícil renunciar a él. Para nosotros, la actualidad [en el sentido aristotélico] superficial, la actualidad de las superficies, nunca es lo suficientemente actual. A medida que nos esforzamos por saber qué son realmente las cosas, las rompemos [*we break them*] en componentes atómicos y subatómicos, químicos y moleculares. *¿Por qué el estilo de producción y extracción de energía estaría en desacuerdo con el de la producción y extracción de conocimiento?* Los dos tendrían que cambiar al mismo tiempo, si se quiere mitigar el impacto humano en el mundo, así como en nosotros mismos” (16; énfasis agregado). El estudio de la energía, como su extracción, presuponen una divergencia sustancial entre un interior y un exterior, entre una profundidad y una superficie, lo que evidencia el carácter eminentemente metafísico que atraviesa a ambas empresas. Solo mediante la destrucción de una superficie, reza el *dictum*, se puede alcanzar la verdad, oculta, como la energía, en algún interior.

9. Sí, la connivencia entre producción de conocimiento y extractivismo se hace aún más clara cuando reparamos en la física, cuya comprensión del mundo (tanto en su modalidad mecánica como cuántica) ha sido clave para su destrucción, como se desprende, a contrapelo, de alguien como Werner

Heisenberg, para quien la idea de que el mundo natural es humanamente controlable debe ser comprendida como un claro éxito para la humanidad. Pero ello, señaló el físico, implicaba un determinado costo: “La posibilidad de inferir, a partir de los procesos naturales, leyes sencillas formuladas con precisión, es pagada con la renuncia a aplicar estas leyes de manera *inmediata al acontecer* en la naturaleza” (45; énfasis agregado). La abstracción no coincide con la instantaneidad de la vida, con el vivir bien y mejor, disfrutando del mundo que nos rodea, sintiendo, como Clarice Lispector, el gozo inescrutable que se puede dar mirando una simple rosa. Pero para Heisenberg, dicha renuncia, se compensa, y con creces, gracias a la supuesta posibilidad de dominar técnicamente el mundo (114). En otras palabras, la incapacidad de la ciencia para alcanzar “la vivacidad e inmediatez” de la naturaleza se enmienda con su control (48). Conocer, por ejemplo, el color implica no ver el color, sino las propiedades de la configuración de sus átomos. Al explicarlo mediante lo cuantitativo, lo cualitativo del mundo simplemente desaparece. La premisa sobre la que descansa la supuesta capacidad humana para desarrollar “una intervención activa y orientada al uso práctico del mundo material”, a saber, “leyes naturales formuladas matemáticamente” (114), debe ser replanteada a la luz de la crisis climática. Lo que llamamos fenómenos naturales (el mundo material), lo vemos hoy, son en realidad ingobernables, incontrolables e impredecibles, además de

tremendamente violentos. A casi un siglo del descubrimiento del principio de incertidumbre, la conciencia con que Heisenberg asumía su tarea debe ser completamente replanteada. Bajo la época del Antropoceno, su afirmación de que el precio de la concepción científica (abstracta) del mundo —que es, repito, la que hace posible su dominación—, se paga “con la renuncia a hacernos vivos para nuestro pensamiento los fenómenos de la naturaleza”, adquiere un tono que va más allá de la reflexión epistemológica. La vida deja aquí de ser una cuestión mental, puesto que literalmente todos los vivientes sobre la tierra se enfrentan hoy a la extinción, gracias a que una especie, la nuestra, no se siente parte del mundo, asumiéndolo como una materia que podemos moldear a nuestro antojo. Bajo este escenario, el piso epistemológico sobre el que aún se sostiene el conjunto de los saberes “occidentales” debe ser radicalmente transformado. Su historia, veremos en breve, se asemeja demasiado a la violencia del extractivismo, como para continuar prestándole tanta confianza, aunque se crea lo contrario. Las nociones de teoría, hipótesis, episteme, *logos*, *techne* y objeto, por nombrar las más relevantes, dependen de él, y aún hoy de una manera que no dista mucho de la que propuso Platón.

10. *No ha sido solo el pensamiento el que ha asumido la forma de la fracturación mental, también el cuerpo. Podríamos pensar en los mineros de los cuentos reunidos*

por Baldomero Lillo en *Sub-Terra*. La energía de sus cuerpos se agota extrayendo carbón de una profundidad en la que no se diferencian de un “animal de tracción”. El libro abre con “Los inválidos” cuyo personaje, Diamante, es un caballo al que sacan de la mina simplemente para que muera comido por otros animales: “Los obreros lo miraban con sorpresa dolorosa. ¡Qué cambio se había operado en el brioso bruto que ellos habían conocido! Aquello era solo un pingajo de carne nauseabunda buena para pasto de buitres y gallinazos. Y mientras el caballo cegado por la luz del medio día permanecía con la cabeza baja e inmóvil, el más viejo de los mineros, enderezando el anguloso cuerpo, paseó una mirada investigadora a su alrededor. En su rostro marchito, pero de líneas firmes y correctas, había una expresión de gravedad soñadora y sus ojos donde parecía haberse refugiado la vida, iban y venían del caballo al grupo silencioso de sus camaradas, ruinas vivientes que, como máquinas inútiles, la mina lanzaba de cuando en cuando, desde sus hondas profundidades” (108). Una relación así de estrecha entre saber y cuerpo humano, se encuentra en la base de nuestra epistemología, una relación que, a posteriori, el capital terminó haciendo suya. La noción de verdad ha *organizado y estructurado* al conjunto de los saberes occidentales. Su explícita referencia a la apertura, al descubrimiento y, sobre todo, al desocultamiento la inscribe bajo una violencia que no es solo metafórica. En “El origen de la obra de arte”, Heidegger se plantea su estatuto a

partir del trabajo artístico, y lo señala recordando el vínculo que este mantiene con la verdad, pero es en el derecho donde podemos encontrar su configuración. En sus conferencias sobre las formas jurídicas, Michel Foucault recuerda que el derecho germánico, semejante en varios puntos al derecho griego arcaico, operaba con una idea de verdad que dependía directamente de la fuerza o, mejor, de quien tuviera literalmente más fuerza. Esta, en vínculo con la idea de indagación, comandarán el establecimiento de la noción de verdad. Para Foucault, no se trata de un proceso de racionalización, como se suele creer, sino de gobierno, esto es, “de una determinada manera de ejercer el poder” (86-87). Este ejercicio tendrá un importante efecto, determinando incluso el modo de operar del conjunto de los saberes, cuando se expanda del derecho a la cultura en general, pasando, por supuesto, por todas las universidades, las disciplinas y las prácticas. Sin embargo, el impresionante recorrido de la relación entre la verdad y las formas jurídicas pasa por alto un punto importante, que tiene que ver con el modo en que emergió la noción misma de indagación. Foucault muestra en su lectura de la *Iliada* una modalidad de la verdad que se obtiene mediante una especie de juego de prueba y desafío, en el que los dioses también tienen su parte cuando uno de los involucrados en la disputa (en este caso, Antíloco y Menelao) miente. Pero de manera más o menos paralela a esta idea de la prueba como desafío, y en vínculo con ella, la noción de verdad emergía como un

modo particular de testear o probar si algo o alguien era realmente genuino, para, de ahí, pasar a dar cuenta de una indagación realizada *a través de la tortura*. Sabemos que el término griego para verdad es *alétheia*, pero necesitamos revisar en qué consiste este modo de conocer lo que no se muestra fácilmente. “Verdad”, señaló Heidegger, “significa hoy y desde hace tiempo concordancia del conocimiento con la cosa. Sin embargo, para que el conocer y la frase que conforma y enuncia el conocimiento puedan adecuarse a la cosa, para que la propia cosa pueda llegar a ser la que fije previamente el enunciado, dicha cosa debe *mostrarse* como tal. ¿Y cómo se puede mostrar si no es emergiendo ella misma de su ocultamiento, si no es situándose en lo no oculto? La verdad de la proposición es verdadera en la medida en que se rige por lo que no está oculto, es decir, por lo verdadero” (37; énfasis agregado). Como vemos, para llegar a la cosa (piénsese en un átomo) se requiere de cierta indagación, pero lo que Heidegger y de cierta manera también Foucault pasaron por alto fue el modo en que los griegos llegaron a algo así como la *alétheia*, el desocultamiento, para que algo se mostrase como tal. Nada se muestra por sí solo. Para que la verdad emerja, hay que extraerla.

11. Ese paso lo conocemos gracias a Page DuBois, que reveló cómo la tortura [*βάσανος, basanos*] fue una práctica clave para diferenciar al esclavo del ciudadano, que terminó

configurando lo que los griegos llamaban *alétheia*. Leyendo a escritores tan distintos como Sófocles y Aristófanes (principalmente *Las ranas*), DuBois encontró un preciso uso del vocabulario legal de la época, bastante técnico por lo demás, que, como señala Jean-Pierre Vernant, marca el explícito desacuerdo de los poetas con el pensamiento jurídico, un desacuerdo que nunca ha dejado de plantearse (rodríguez freire, 2022). Al mismo tiempo, el caso de Sófocles permite corroborar la gradual transición de “indagación” a “tortura”, dado que en *Edipo Rey* alude a un término que terminará siendo una referencia determinante: *basanôî*. Etimológicamente, *basanos* refiere “piedra de toque”, esto es, una piedra dura, generalmente de color negro, como el basalto, que permite probar o testear la pureza de metales como el oro o la plata. De un uso literal, dirá DuBois, se pasa a uno metafórico, donde *basanos* connotará prueba o test (tal como en *Edipo Rey*), para, finalmente, terminar, reconcretizado, significando una indagación física, pero ya no sobre una piedra, sino sobre un cuerpo, cuestión que comenzó aplicándose a los esclavos (en principio nunca a un ciudadano), dado que se asume que siempre han de mentir y que solo bajo la fuerza cambiar será capaz por: serán capaces de enunciar *la* verdad: “Pero el deseo de esclarecer el estatus respectivo del esclavo y del hombre libre no es el motivo, nunca lo es explícitamente, de la tortura. Más bien, una y otra vez, incluso frente a los argumentos que descartan las pruebas derivadas de la tortura,

los oradores en los tribunales describen al *basanos* como una búsqueda de la verdad. ¿Cómo es esto posible?... Se afirma que la verdad reside en el cuerpo del esclavo” (64). De ahí que Aristóteles pueda reflexionar sobre “el valor de la tortura como evidencia en la retórica forense”, aunque lo haga bajo la noción de “pruebas no artificiales” (66). La verdad se encuentra oculta en el cuerpo de un ser sometido, reside en él, y solo bajo tortura se la puede extraer, *desocultar*. Para los griegos, el esclavo es incapaz de razón, por lo que solo mediante la coerción puede enunciar *la* verdad que en él se encuentra. La cuestión central de esta práctica es que la verdad extraída mediante la tortura se considera superior a la que un esclavo puede declarar sin que se le ejerza violencia ante un tribunal, un procedimiento, como mostrará Foucault, que luego se homologará a la indagación en el ámbito del saber. A propósito de la discusión acerca del no-ser, Platón mismo, por medio del ficticio extranjero en el *Sofista*, señala que la mejor manera de obtener un testimonio es mediante la tortura. La traducción publicada por Gredos escribe que un argumento “*puesto a prueba como corresponde*” mostrará mejor que nada lo que se debe decir. Pero si reparamos en el término que usa Platón para obtener lo que “*corresponde*”, es claro el vínculo: *βασανισθεις*, *basanistheis*. El hecho de que *basanos* refiera piedra de toque también da cuenta de una fuerza aplicada sobre un metal, lo que explicita que

siempre se ha tratado del ejercicio de una violencia, cuya finalidad, una vez ejercida, es llegar a la verdad, des-ocultarla (*a-létheia*), o, mejor, producirla, como ha mostrado sin duda DuBois. Fue entonces apropiándose de este procedimiento que los saberes “occidentales” se constituyeron en nombre de la verdad y por la verdad. Cómo identificarla y definirla, si es objetiva o subjetiva, universal o particular, mutable o eterna son algunos de los dilemas que han atravesado su historia y la historia de las disciplinas. Newton y Bacon no hicieron, por tanto, otra cosa que poner en movimiento la *indagación* tal como venía desarrollándose en “Occidente”, por lo que las ciencias en su conjunto no se han distanciado, en este punto, de esa violencia ejercida sobre un cuerpo para extraer una verdad, solo que algunas la han redirigido hacia la propia tierra.

Ser humano no debería ser un ideal para el hombre que es fatalmente humano, ser humano debe ser el modo como yo, cosa viva, obedeciendo libremente el camino de lo que está vivo, soy humana. Y no necesito siquiera cuidar de mi alma, ella cuidará fatalmente de mí, y no tengo que hacer un alma para mí misma: solo tengo que elegir vivir.

Clarice Lispector. *La pasión según G.H.*

12. Sorprende en la historia de la verdad como desocultamiento el lugar de la piedra y la violencia, la fracturación operada sobre un cuerpo humano dando lugar a una noción que, repito, ha organizado en “occidente” al conjunto de los saberes. Es cierto que la física cuántica permitió relativizar el lugar del observador, relativizando, a su vez, la idea de verdad, pero la *extracción* como modo de indagación no ha hecho sino, literalmente, profundizarse. Y en su vínculo con el extractivismo, la Tierra y todos los vivientes que en ella habitan están hoy en peligro de extinción. Pensar y transformar, entonces, las formas del trabajo académico es determinante, como diría Krenak, para postergar el fin del mundo. Cómo escribir, cómo plantear un problema, bajo qué marco epistemológico, dónde y cómo publicar no son cuestiones menores, menos aún si se pretende trabajar sobre (y contra) la crisis climática. Requerimos, *todas y todos*, como diría nuevamente Krenak, independientemente de dónde nos encontremos, un saber vívido y vivificante. En su crítica a la óptica de Newton, recuerda el mismo Heisenberg, Lorenz Oken abogaba por una teoría más viva y lo hacía en los siguientes términos: “No por medio de empujar y golpear vas a crear el mundo, sino mediante el vivificar” (47). Cómo resuenan hoy estas palabras de Oken, cuando vemos que con “empujar y golpear” no se crea, ni se conoce vivamente el mundo, tan solo se lo cree dominar, destruyéndolo. Pero, en realidad, no se destruye al mundo, sino las condiciones que en él han

hecho posible la vida tal como la conocemos. Podrán extinguirse todas las especies, y la Tierra permanecerá, indiferente a nuestro destino. Como todo *pharmakon*, el trabajo académico ha contribuido a mejorar las condiciones de vida, al mismo tiempo que también las ha dañado (aquí viene muy bien el nombre de Fritz Haber). Esta ambivalencia radica posiblemente en el modo en que hemos estado operando, golpeando nuestros “objetos” de investigación para descubrir en ellos alguna recóndita verdad, en lugar de disfrutarlos. El pasado está lleno de novedad, así que además de imaginar, también podemos recordar modos de trabajo que puedan desajustar los que hoy dominan. La crítica de Goethe a la óptica de Newton es un buen punto de partida, como recordó el mismo Heisenberg, aunque él haya terminado, de cierta manera, conciliándolos. Goethe le reprochaba a Newton la obliteración de la contemplación de la vida, y lo hizo, ni más ni menos, que en su teoría de los colores, como si quisiera devolverle a la ciencia la vida misma. No operaba escindiendo lo subjetivo de lo objetivo, ni con dicotomías cercanas a la moralidad (bien y mal). Para Goethe, los colores surgen a partir de la luz y de la oscuridad, en una relación de complementariedad y no de antagonismo. Por el contrario, la ciencia óptica de Newton se encontraba comprometida con la construcción de instrumentos ópticos que permitieran abrir “partes del mundo que no serían inmediatamente accesibles a los sentidos”, esto es, desocultar. Con todo, agrega

Heisenberg, “es entendible que esta teoría, que posibilita cierto dominio sobre los fenómenos lumínicos y los hace útiles a fines prácticos, no sirva en punto alguno para captar de modo más vivo, con nuestros sentidos, el mundo colorido que nos rodea” (119). Goethe mostró, en vínculo con la poesía, cuestión que no habría que pasar por alto (Heisenberg no lo hace), que otra ciencia es posible, una que no asuma el mundo como recurso, sino como el lugar en el que vivimos gracias a *todo* lo que en él hay. El saber debe, en consecuencia, trabajar por su mantenimiento y no por su destrucción. Conocer debería, en consecuencia, coincidir con vivir bien y mejor, en cualquier disciplina. Para ello, el conjunto de los saberes debe dejar de operar con nociones como las de sujeto, objeto, logos y verdad (además de abstracts y palabras clave), y hacerlo con otras que contribuyan a la mantención de la vida, en cualquier de sus formas, y de todo lo que la hace posible.

¿Cómo mides el valor del trabajo en las Humanidades y las Ciencias Sociales, que a menudo tienen audiencias pequeñas y altamente especializadas, y cuya influencia crece lentamente durante largos períodos de tiempo? No se puede medir el “impacto” de un trabajo cuya influencia se enciende en el futuro. Por eso, el objetivo actual de las Humanidades debería ser

el de crear las condiciones que permitan todo tipo de libertades, al alcance de todas y todos, tan necesarias para maximizar el pensamiento, para hacerlo arder, enviando señales de humo y claves a las vanguardias de la próxima generación de post/humanistas.

Eileen Joy, “An Instrument for Adoration?: A Mini-Manifesto Against Metrics for the Humanities (To Be Elaborated Upon at a Further Date)”.



Saberes “primitivos”.

Notas para unas humanidades en reversa

Creen que es inexplicable que un hombre tenga más que otro, y que se respete más a los ricos que a los pobres. En resumen, dicen que el apodo de salvajes, que nosotros les ponemos a ellos, se nos aplicaría mejor a nosotros, dado que nada hay en nuestras acciones que comporte siquiera la semblanza de sabiduría.

Louis Armand de Lom d'Arce (Lahontan)

I

1. En su influyente libro *Cultura y personalidad*, Ralph Linton recordaba una interesante anécdota narrada por Heródoto, con la que me gustaría iniciar este capítulo: en el segundo libro de su *Historia* (35,4), dedicado en gran parte a Egipto, “porque comparado con cualquier otro país tiene muchísimas maravillas y ofrece obras que superan toda ponderación”, Heródoto contaba que ese bárbaro pueblo, que vivía en correspondencia con el ambiente o, mejor, con “su singular clima”, “ha adoptado en casi todas las costumbres y leyes contrarias a las de los demás pueblos. Entre ellos son las

mujeres las que van al mercado y hacen las compras, en tanto que los hombres se quedan en casa tejiendo. Y, mientras los demás pueblos tejen echando la trama hacia arriba, los egipcios lo hacen hacia abajo... Las mujeres orinan de pie; los hombres, en cuclillas. Hacen sus necesidades en casa, pero comen fuera, en las calles, alegando, al respecto, que las necesidades poco decorosas —pero ineludibles— hay que hacerlas a solas, y a luz pública las que no lo son” (1945: 45). Entre otras excentricidades poco civilizadas, señalaba Heródoto, los egipcios se rapaban la cabeza, y se la dejaban de cortar en caso de duelo, amasaban la harina con los pies y la arcilla con las manos, vivían junto a los animales y escribían de izquierda a derecha (aunque afirmaban lo contrario). En otras palabras, hacían lo mismo que los pueblos “civilizados”, pero de otra manera. En su relato, Heródoto jamás pondrá en cuestión a los egipcios, puesto que se trataba de un pueblo cuyas costumbres, si bien le eran heterogéneas (pero comprensibles), le permitían observar mejor las suyas. Dado que siempre se pertenece a un determinado grupo humano, la observación de uno distinto no hace más que dar cuenta del carácter relativo de toda “cultura”, partiendo por la propia. Eso es algo que se percibe sin mayor dificultad. Pero de lo que no nos damos cuenta es de que mediante el estudio de otra “cultura” es que emerge la propia, que permanece invisible mientras no se la contraste. El contraste representa un ejercicio importante, no solo para conocer modos distintos al propio de

hacer las cosas, sino para imaginar la posibilidad de transformarlos: “convertir lo extraño en algo familiar siempre hace de lo familiar algo un poco extraño”, señala Roy Wagner (2019), y agrega: “Y cuanto más familiar se vuelve lo extraño, más extraño resulta lo familiar” (81). Ello porque “la comprensión antropológica se convierte en una ‘inversión’ de nuestras ideas y modos de vida en el sentido más amplio posible” (82). Tratar de conocer el o los modos en que nuestra “cultura” ha sido observada por otras se presenta hoy como una urgencia, dada la crisis en la que nos encontramos, precisamente gracias a su desarrollo. Si “toda comprensión de otra cultura es un experimento con la propia” (84), que nos abre la posibilidad de su transformación, como indica Wagner, entonces desde las humanidades debemos contribuir a ello creativamente y sin ambages. Por eso mismo me sorprende que Linton no reparara en los escitas, un pueblo aún más diferente que los egipcios, puesto que eran nómadas, pero que Heródoto aprehendió como un espejo para los griegos (Hartog, 2003). En él no solo se miraban, sino que se producían a sí mismos. Pero ¿qué pasaría si en lugar de producir nuestra identidad a partir de la diferencia, asumimos la diferencia como el modo de imaginarnos? Tendríamos que partir por reconocer, ante todo, las afinidades. Así, quizás, podamos darnos cuenta que no es poco lo que podemos aprender de aquellos que hemos clasificado como “otros”, humanos y no humanos.

2. En 1871, Edward Burnett Tylor dio una de las definiciones más influyentes del término “cultura”, que entendió como “un conjunto complejo que comprende el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, la ley, la costumbre y otras facultades y hábitos adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad”. De aquí sobresalen las ideas de acumulación y de adquisición, las cuales, en una época en que la noción de evolución no hacía sino aumentar su prestigio, terminaron leyéndose en términos de tradición y progreso o, en otras palabras, atraso versus civilización. Así, una “cultura” era comprendida a partir de su reservorio tecnológico y el modo en que se lo empleaba. Por supuesto, la idea de progreso ya estaba bien afincada, lo mismo que la creencia, gracias al etnólogo jesuita Joseph François Lafitau, de “salvajes contemporáneos”. Su libro *Costumbres de los salvajes americanos comparadas con las de los tiempos primitivos* había transformado la distancia espacial que mediaba entre los eruditos de Europa y los indios de América en distancia temporal. Ni siquiera el “Oriente” estará a la altura del espíritu defendido más tarde por Hegel, quien le negará la posibilidad de contar con una “verdadera filosofía”. A su juicio, “el espíritu, sin duda, se despierta en Oriente, pero esta relación es de manera tal que el sujeto, la individualidad, no es persona, sino que son determinados como sumergiéndose en lo objetivo” (1980, 199-200). En otras palabras, en “Oriente” no se piensa bajo la distinción sujeto / objeto, lo cual entraña

un problema filosófico mayor: como allí el Espíritu se encuentra determinado por la materialidad sensible, se oblitera la posibilidad del pensamiento abstracto, panacea de la ciencia “occidental”, una especie de narcótico que nubla sus efectos. A pesar de todo el trabajo deconstructivo realizado a lo largo del siglo XX, la fuerza del eurocentrismo y su metafísica aún se mantienen. Por lo que es probable que sea la violencia con que está respondiendo la Tierra (la intrusión de Gaia, al decir de Isabelle Stengers) lo que termine por hacer evidente que nuestra “cultura”, que nuestra ciencia, “occidental” y “occidentalizante”, se han vuelto literalmente incompatibles con nuestra propia existencia. En consecuencia, requerimos, con urgencia, una antropología en reversa, esto es, una mirada antropológica que nos permita darnos cuenta de los errores (y crímenes) que hemos cometido contra nosotros mismos, así como contra las otras especies que habitan el mundo que compartimos. Si vinieran de otro planeta, con otras costumbres, ¿qué les sorprendería del nuestro?, le pregunto a mis estudiantes, para luego agregar: mejor, no de otro planeta, sino simplemente de un pueblo distinto, un pueblo, por ejemplo, proveniente del Amazonas. Ven, les digo, no es necesario buscar tan lejos. Repito entonces, ahora para quien este texto lee: ¿qué te llamaría la atención de tu modo de vida, de haber crecido en uno distinto? Aquí va mi respuesta, mientras aguardo la tuya: el dinero, una abstracción representada hoy por un

papel que vale menos que casi todo lo que con él se puede comprar, un papel que cada vez un papel que cada vez más circula de manera virtual, y por el que algunas personas están dispuestas a dar la vida. Animismo puro, fetichismo de la mercancía que nos lleva a tratar a las cosas (incluyendo como tales al resto de los animales y a todas las plantas, además de los minerales) como humanos y a los humanos como cosas. Si algunos indígenas personifican montañas, nosotros cosificamos a nuestros semejantes (y a todo lo que nos rodea).

3. Cuando se estudia entonces una “cultura” distinta se pueden imaginar para uno mismo otros modos de vivir. Para Philippe Descola, la antropología tiene la potencia para “aportar la prueba de que otras maneras de habitar el mundo son posibles, ya que algunas de ellas, por más improbable que parezca, fueron exploradas en otros lugares u otros tiempos” (27). Para comprender esas otras maneras de existir, a veces hay que leer contra los mismos antropólogos y etnólogos. Maurice Leenhardt, por ejemplo, llegó a afirmar que gracias al contacto con las riquezas culturales y religiosas que los occidentales pueden “aportar”, muchos pueblos incivilizados podrán salir de la ignorancia en la que viven. Por suerte, ello no ha ocurrido, no del todo. La existencia suele ser pensada desde su acabamiento, pero aún hay pueblos “incivilizados” o “primitivos” que lo hacen desde su imposible clausura. Etienne Souriau apostó “por el inacabamiento existencial

de toda cosa”; lo hizo, sin embargo, pensando que sería fácilmente comprendido (“ustedes sin duda me comprenderán sin dificultad” esta observación), cosa que no ocurrió. Ha sido Isabelle Stenger quien ha llamado la atención sobre su trabajo, junto a Bruno Latour. La de Souriau es una reflexión sobre la obra de arte, pero, dice, no puede evitar verse llevado a “hablar de la obra por hacer como de un personaje. Casi me atrevería a decir de una persona” (239). Para ello, opta por la idea de trayecto antes que por la de proyecto, pues aquella se aventura en el descubrimiento y la exploración, y se asume como “la resultante de todos los encuentros”. Lo que quiere decir Souriau es que siempre estamos a medio camino, incluso cambiando de camino y de forma. Cómo no recordar aquí la noción de espíritu compartida por una gran parte de los pueblos amazónicos. No solo Eduardo Viveiros de Castro (2010), sino decenas de antropólogos nos lo han indicado, aunque ha sido él quien con mayor fuerza lo ha señalado: varios pueblos de la Amazonía suponen “una unidad de espíritu y una diversidad de cuerpos” (34). Pero aquí unidad no quiere decir homogenización, puesto que los espíritus son múltiples, “dotados todos de un mismo conjunto general de disposiciones perceptivas, apetitivas y cognitivas”. Ahora bien, lo central de los espíritus “es su capacidad intrínseca de ser otra cosa”, de diferir íntimamente de sí mismo, y es por ello “que todo modo finito o existente actual puede manifestarse como (porque ha sido) un espíritu” (47). En otras

palabras, para estos espíritus, “la transformación es anterior a la forma, la relación es superior a los términos y el intervalo es interior al ser”, por lo que nos encontramos con un modo de comprender las formas de existencia desde su imposible clausura, cuestión, por cierto, que coincide con la propia formulación que Darwin dio de la existencia. La contingencia y no una identidad fija e inmutable es lo que configura la vida. Verlo de esta manera nos permite imaginar unas “nuevas” humanidades, constituidas a partir de todo aquello que en su forma moderna fue reprimido.

II

4. Retomemos a Leenhardt: “Hoy”, señalaba en 1947 en su estudio sobre el pueblo Canaco, de Nueva Caledonia, Oceanía, “en contacto con todas las riquezas culturales y religiosas que nosotros los occidentales podemos aportar a otros pueblos, muchos melanesios han franqueado este abismo” (36). Leenhardt se refiere a la imposibilidad del indígena melanesio de concebirse como un individuo autónomo y, como tal, consciente de su diferencia respecto del entorno en el que vive. En otras palabras, no puede pensarse como exterior a su medio natural. Esto es lo que, para las y los “occidentales”, permitiría llamarlo primitivo. Cerca de 80 años más tarde, en su diálogo con Carlo Petrini, Stefano Mancuso, referencia

mundial en lo que respecta al pensamiento de las plantas (y cuyo trabajo, por cierto, admiro), señala: “Incluso en los ambientes científicos, parece a menudo que vivimos en un mundo cuyas relaciones con otros seres vivos todavía se caracterizan por una idea, digamos, primitiva. Un modelo que ve al hombre como amo absoluto de la creación” (13). Para Leenhardt, lo “primitivo” es el no verse como un ser distinto de la naturaleza, mientras que para Mancuso se trata de sentirse amo de ella. Dos concepciones que no logran comprender su sabiduría. El primero por ver una mentalidad “arcaica” superada por el sujeto cartesiano (aunque él no lo vea de esta manera), el segundo por creer que lo primitivo estriba en sentirse amo de la naturaleza (Freud, por cierto, también así lo creía). Por el contrario, ya contamos con suficientes referencias para saber que la sensación de omnipotencia humana es absolutamente moderna y “civilizada”, efecto de una forma de pensar sustancias antes que relaciones. Como recordaron Ilya Prigogine y Isabelle Stengers, el espíritu de las ciencias, y aquí debemos agregar “occidentales”, “es capaz de acceder por el desciframiento experimental al punto de vista de Dios sobre el mundo”. Se trata este de un espíritu que renuncia a toda textura, que oblitera perfumes y colores, contrario a la observación de un Parménides, de una Clarice Lispector o de un Davi Kopenawa. Y digo Parménides porque la lectura de unas inscripciones no hace mucho tiempo descubiertas nos lo muestran como un sanador profeta, un chamán antes

que un filósofo. Así, su famoso poema emerge, en la lectura de Peter Kingsley, impresionantemente cercano a G.H., pues ambos descienden a los infiernos para asumir la vida, pura materia vibrante al decir de Lispector. Antes de Colón, e incluso antes de Platón, se encontraban y, por suerte, aún se encuentran, pueblos que hicieron de la relación una “cosmopolítica” que respeta tanto lo vivo como lo no vivo, o, como escribió Carlos Drummond de Andrade en “La máquina del mundo”, “todo lo que define al ser terrestre/ o se prolonga hasta en los animales/ y llega a las plantas para embeberse/ en el sueño rencoroso de los minerales” (107). Esta cosmopolítica tiene su base en una detenida observación del lugar que se habita y de cómo este atraviesa, literalmente, los cuerpos, que se reconocen como porosos (tesis de Samantha Frost) sin necesidad del microscopio, dado que se encuentran abiertos al ambiente. Cuando Kopenawa nos habla en *A queda do céu. Palavras de um xamã yanomami* (2015), de la relación con la comida, de cómo esta afecta nuestros órganos y nuestros humores (139), nos está mostrando que el cuerpo no responde tanto al ambiente, sino que es este, más bien, con sus animales, minerales y vegetales (pura bioquímica), el que lo compone y recompone ininterrumpidamente. Vemos que el saber (del sabor) de Kopenawa es uno al que la ciencia contemporánea ha comenzado a acercarse, lamentablemente desde no hace mucho. La apertura de los cuerpos al medioambiente, dice Frost, “no es solo una expansión de los factores

a los que el cuerpo responde”. Se trata más bien de considerar los cuerpos como “activos en su propia reconstrucción”, “una apertura por la cual los factores ambientales provocan transformaciones en la composición y recomposición de cuerpos, en la medida en que son producidos y reproducidos diariamente y transversalmente en la vida y las generaciones” (30). Ahora bien, no pocos pueblos indígenas han asumido como modo de vida esta relación con el medio, teniendo muy en claro que los cuerpos son performados por todo lo que les atraviesa, desde el aire que se respira a la comida que se ingiere, pasando por el agua que se toma. Para los Canaco, por ejemplo, “el hombre vive en la envoltura de la naturaleza y todavía no se ha separado de ella, no se esparce en ella, sino que es invadido por la naturaleza, y solamente a través de ella se conoce a sí mismo” (33). De ahí que el pensamiento proceda de las vísceras. Leenhardt señala que “la expresión más halagadora para calificar a un orador de límpido y fluido discurso es ‘cabeza hueca’. Lejos de tener, como entre nosotros, un sentido despectivo, es una fórmula de alabanza: evoca el árbol hueco cuyo tronco, acostado sobre depresiones infranqueables, hace de acueducto y lleva más allá de estas las aguas del riego” (16). Inteligente es entonces el que comparte lo que sabe y, con coraje, lo extiende más allá del espacio cultivado. Pero una de las descripciones más interesantes del trabajo de Leenhardt tiene que ver con las palabras que se usan para referirse a la corporalidad, puesto que “la mayoría

de los nombres de las partes internas del cuerpo procede del reino vegetal... Esta nomenclatura vegetal no es, en absoluto, obra del azar. Ella revela tan sólo una identidad de estructura y una identidad de sustancia entre el hombre y el árbol” (28). Para Leenhardt, que, recordemos, escribe en la década del 40 del siglo pasado, este rasgo responde a una “visión mítica”, pero hoy, ya entrados en el siglo XXI, la física, la química y la biología han retomado con insistencia la relevancia del mundo animal, vegetal y mineral en la configuración de nuestros cuerpos. Lo que resulta entonces aquí relevante es que recién estamos comprendiendo que la noción de humanidad que emplean distintos pueblos indígenas alrededor del mundo no es restrictiva como la “occidental”, derivada del centro de Europa, a partir de la negación de las ‘culturas’ no “occidentales”. De ahí que sea necesario asumir que la humanidad entendida al modo eurocéntrico, que se encuentra a la base de la crisis climática que hemos producido, deba ser desplazada en pro de la sobrevivencia de los mismos que la levantaron y que en su nombre violentaron y destruyeron la vida de otros, humanos y no humanos. Una mirada no occidental hace emerger inmediatamente sus límites. “Las andanzas que he hecho por diferentes “culturas” y lugares del mundo”, escribe Ailton Krenak en *Ideias para adiar o fim do mundo* (Ideas para postergar el fin del mundo), “me permiten estimar las garantías dadas para integrar ese club [restringido] llamado humanidad: ¿Por qué insistimos tanto y durante

tanto tiempo en participar de ese club, que la mayoría de las veces solo limita nuestra capacidad de invención, creación, existencia y libertad? ¿No será que con ella estamos siempre actualizando aquella vieja disposición nuestra hacia la servidumbre voluntaria?”. La respuesta aparece bastante clara: la humanidad, tal como se la entiende “occidentalmente”, no es más que una licuadora que arranca a las personas de sus hogares para lanzarlas hacia la indigencia y la precariedad. Una posibilidad para reimaginar las humanidades bajo la crisis climática estriba en aprender del pensamiento ecológico de algunos pueblos indígenas, que es lo que intento mostrar en el presente capítulo. Un hombre es todos los hombres, así como una mujer es todas las mujeres, señala Lispector en *La pasión*. Con ello, creo, se quiere señalar que, a pesar de todas las diferencias, hay afinidades y necesidades compartidas entre las distintas personas que han habitado, que habitan y que habitarán el mundo. Por lo que es posible aprender de quienes viven o han vivido de otras maneras.

5. La idea de primitividad estriba en una concepción restringida de humanidad. Como ha insistido Ailton Krenak, “la idea de que los blancos europeos podían salir a colonizar el resto del mundo se basaba en la premisa de que había una humanidad ilustrada que necesitaba ir al encuentro de la humanidad oscurecida, y acercarla hacia esa increíble luz. Ese llamado hacia el seno de la civilización siempre fue

justificado por la noción de que existe un modo de estar aquí en la tierra, una cierta verdad, o una concepción de la verdad, que guio muchas de las elecciones realizadas en diferentes periodos de la historia” (16). A partir de esta constatación, Krenak se pregunta si realmente somos *una* sola humanidad. De ahí que poco más adelante, señale: “Durante mucho tiempo, fuimos engrupidos con la historia de que somos la humanidad. Mientras tanto... fuimos aislándonos de ese organismo del que somos parte, la Tierra, y comenzamos a pensar que él es una cosa y nosotros otra: la tierra y la humanidad. No percibo dónde hay algo que no sea naturaleza. Todo es naturaleza” (18). A esta separación, fundada en la distinción sujeto/objeto, donde la tierra aparece como recurso y lo humano como aquello que aprovecha esos recursos, una relación, por tanto, considerada como si se tratara de dos entes distintos, Krenak la entiende como una “abstracción civilizatoria” (20), idea con la que da cuenta de cómo dicha abstracción suprime la diversidad, al tiempo que “niega la pluralidad de formas de vida, de existencia y de hábitos” que se encuentran por todo el mundo. El riesgo de esta comprensión del mundo, lo vemos hoy, es desastroso, y es, repito, lo que se encuentra a la base de la crisis climática. El único modo de transformar la situación es, lisa y llanamente, suspender nuestras premisas (nuestro modo de conocer y habitar el mundo), de lo contrario, si no logramos concebirnos en conexión con la tierra, la extinción será nuestro destino. Lo

que nos permiten los pensadores indígenas no es solo comprender que hay hombres y mujeres que han vivido (conocido y habitado) bajo otros modos, sino determinar con mayor precisión nuestros errores, pero también nuestros aciertos. Si la personalización de un río o de una montaña ha asegurado su mantenimiento y protección, la supuesta “objetividad” con la que quienes no somos indígenas tratamos cualquier río o cualquier montaña no ha hecho sino asegurar su destrucción. Y ello en favor de un crecimiento económico que cada vez más favorece a un porcentaje menor de la población mundial, mientras la desigualdad ha venido creciendo sostenidamente a lo largo de las últimas décadas, y acentuándose todavía más en los últimos años.⁷

6. “En estos momentos”, escribe Krenak en “La vida no es útil”, un texto que da título a uno de sus libros, “estamos siendo desafiados por una especie de erosión de la vida”. Y agrega: “Los seres que son atravesados por la modernidad, la ciencia, la actualización constante de nuevas tecnologías, también son consumidos por ellas. Esta idea me recorre a cada paso que damos en dirección al progreso tecnológico: por donde pasamos estamos devorando alguna cosa” (95). Sorprende aquí el empleo del pronombre plural “nosotros”. Ailton Krenak proviene de un pueblo que resiste desde el inicio de la colonización su propia extinción, situación que no ha cambiado bajo la máquina estatal republicana, que

con fuerza en los últimos años ha buscado su integración al conjunto de la sociedad brasileña, a fin de expulsarlos de los pocos bosques que quedan con el fin de explotar sus suelos, bosques hoy cercados por diversas mineras. Ese *nosotros* se mueve entre su pertenencia al pueblo Krenak, que vive en la parte media del Río Doce (Minas Gerais), y su pertenencia a la especie humana, de la que es parte por igual, a pesar de que sean otros humanos, los “occidentales” y/o “occidentalizados”, los que han destruido, y lo siguen haciendo, su hábitat y su modo de vida. El 2015 se produjo el llamado “desastre de Mariana”, una catástrofe producida por el rompimiento de los muros de contención de las represas de Bento Rodrigues, que destruyó completamente el ecosistema fluvial del río Doce. Las represas fueron construidas para depositar los desechos provenientes de la extracción del mineral de hierro retirado de numerosas minas de la región, por lo que el río Doce quedó contaminado en su totalidad. (La selva había desaparecido hacía bastante tiempo, cuando los hacendados buscaban exterminar a los indígenas). Pero para Ailton, el río Doce, que su pueblo llama Watu, no ha muerto, solo ha decidido refugiarse, a fin de buscar otro lugar para seguir existiendo, lejos de los humanos que lo dañaron. El río Watu, señala Ailton, “es nuestro abuelo, es una persona, no un recurso, como dicen los economistas. Él no es algo que alguien se pueda apropiarse; es una parte de nuestra construcción como colectivo que habita un lugar específico” (40). Los Krenak

siguen viviendo junto al río, a pesar de que ya no puedan pescar o bañarse en él. No es resiliencia —término por cierto que proviene del mundo industrial (los plásticos son resistentes)— lo que los mueve, sino un afecto por *aquel* “que sustentó nuestra vida en los márgenes del río Doce” (42). Es, en otras palabras, resistencia. “Hace quinientos años que los indios están resistiendo, de manera que no me preocupo por ellos, sino por los blancos; ¿qué harán para salir de esta?” (31). Es muy claro que Ailton interroga de manera directa y honesta “el impacto que nosotros, los humanos, causamos en este organismo vivo que es la Tierra” (42). No hay distancia entre su pueblo y el pueblo que les empuja “hacia la real condición de un mundo que acabó”, ese mundo que existió gracias al río Doce. A pesar de cuestionar la idea de “una sola humanidad”, comprende (en realidad, ¡nos hace comprender!) que de la crisis planetaria que atravesamos y que hemos provocado solo se puede salir, sin morir en el intento, a partir de una comprensión distinta de humanidad, una comprensión que muestre que se es parte de y que se existe gracias a la Tierra: “Definitivamente, no somos iguales, y es maravilloso saber que cada uno de los que estamos aquí es diferente de los otros, como las constelaciones. El hecho de que podamos compartir este espacio, de que viajemos juntos, no significa que seamos iguales; significa exactamente que somos capaces de atraernos a través de nuestras diferencias, que deben guiar nuestra ruta de la vida. Tener diversidad, no una humanidad

con el mismo protocolo. Porque hasta ahora esto solo ha sido una forma de homogeneizar y quitarnos la alegría de estar vivos” (33). En *A vida não é útil*, Ailton da cuenta de la urgencia con que se debe asumir la responsabilidad conjunta por el mundo: “todo movimiento que cada uno de nosotros hace, todos lo hacemos. Ya no se puede contar con la idea de que cada uno deja su huella individual en el mundo; *cuando piso el suelo, no es mi rastro el que queda, es el nuestro*. Y es el rastro de una humanidad desorientada, pisando profundamente. Un bebé en el regazo de la madre balancea la pierna y hunde el suelo. Porque ese bebé, para circular en el mundo que vivimos hoy, usará productos de higiene, pañales, tejidos, materias que, en algún lugar, están comiéndose la Tierra. Involuntariamente él ya está predando el planeta” (96; énfasis agregado). La radicalidad del nosotros en el que nos envuelve Ailton permite imaginar una idea de humanidad no exclusivista, amplia, abierta, diversa y respetuosa de la tierra, en la que entran humanos y no humanos. Para ello no hace falta hablar con una montaña o con un bosque, es suficiente con dejar de destruirlos. No son un recurso dable de explotar, son lo que nos constituye. De ahí que su destrucción sea también la nuestra, al tiempo que su protección es también la protección de todos los vivientes.

7. Una de las potencialidades que ofrece una “antropología en reversa”, estriba en un don cuya inteligibilidad las

humanidades por venir no solo deben ayudar a clarificar, sino asumir: la “nuestra” es *una* forma de vida, claramente no la mejor, ni hoy completamente deseable. Con todo, ello no es lo más relevante. Lo relevante es comprender que otras formas de existir o habitar el mundo *aún* son posibles, porque lo han sido y, en algunos casos, lo siguen siendo o simplemente porque lo podemos imaginar. El pasado está lleno de novedad, como también el presente, y el futuro no está prefijado, por lo que transformar este mundo en uno mejor no es una utopía, ni un sueño. Por una parte, la pandemia nos mostró, con desiguales costos, que la vida puede estar por sobre el capital. Por otra, la urgencia de un pensamiento ecológico. Pero ambos puntos no están desconectados. Para los yanomami, el oro no es un elemento inorgánico codiciado, es un agente patógeno, lo mismo que las mercancías del capital. Esta perspectiva, anclada en un “fetichismo sociomórfico de la reciprocidad cosmológica”, que protege la “naturaleza”, devela “nuestro fetichismo antropocéntrico de la economía política” que destruye la “naturaleza”, al considerarla mero recurso. Esta asociación, señaló Bruce Albert en *El oro caníbal*, “surgió de la coincidencia entre la adquisición de objetos metálicos y las epidemias de infección respiratoria, en forma de ‘humo metálico (de las espadas)’. Después de medio siglo de diversas transformaciones, esta asociación reaparece en el discurso de Davi Kopenawa como ‘humo de oro’ (*oru wakëxi*), ‘humo de mineral /

metal' (*minerio wakëxi* o *pooxiki wakëxi*) y, finalmente, 'enfermedad del mineral'. Su fuerza sigue siendo tan grande que a menudo [Davi] usa la palabra *xawara* (epidemia) como sinónimo de mineral (*pooxiki*)" (16). En *A queda do céu*, Kopenawa ofrece algo así como las reflexiones de una "antropología en reversa", gracias a un diálogo entablado por alrededor de 30 años con Bruce Albert, quien en *El oro canibal* ya nos había adelantado parte de su crítica ecológica. El libro *A queda do céu* es de una enorme riqueza, pero por ahora solo quisiera detenerme en la cuestión mineral. "Los blancos", señala Kopenawa, "no entienden que, al arrancar los minerales de la tierra, esparcen un veneno que invade a todo el mundo, y que, de ese modo, el mundo acabará muriendo" (357). De ahí que llame comedores de tierra a los *garimpeiros*, buscadores de metales y piedras preciosas. Vale la pena recordar en extenso su dramático encuentro con esos comedores: "Después de haber regresado a trabajar para la Funai, había visto a los blancos rasgar el suelo del bosque para construir una carretera. Los había visto cortar sus árboles y quemarlos para plantar capín [forraje para la cría de animales]. Conocía las huellas de tierras vacías y las enfermedades que dejan atrás. A pesar de esto, todavía sabía poco sobre ellos. ¡No fue sino cuando los *garimpeiros* llegaron hasta nosotros que realmente entendí de lo que eran capaces los *napé!* [forastero, enemigo] Multitudes de estos bravos forasteros aparecieron repentinamente por todos lados y pronto

rodearon todas nuestras casas. Buscaban frenéticamente una cosa maligna de la que nunca habíamos oído hablar y cuyo nombre repetían una y otra vez: *oru* —oro—. Comenzaron a dar vuelta la tierra como bandadas de pecaríes. Ensuciaron los ríos con barro amarillento y los llenaron de humo con la epidemia *xawara* de su maquinaria. Entonces mi pecho se llenó de rabia y de angustia nuevamente, al verlos devastar los manantiales del río con la voracidad de unos perros hambrientos. ¡Todo esto para encontrar oro, para que los demás blancos puedan hacer dientes y adornos con él, o simplemente para esconderlo en sus casas! En ese momento, acababa de aprender a defender los límites de nuestro bosque. Aún no estaba acostumbrado a la idea de que también necesitaba defender sus árboles, sus animales, sus cursos de agua y sus peces. Pero pronto comprendí que los garimpeiros eran verdaderos comedores de tierras y que iban a devastar todo en el bosque. Estas nuevas palabras me llegaron poco a poco, durante mis viajes por nuestra tierra y entre los blancos. Se fijaron en mí y aumentaron gradualmente, ligándose entre sí, hasta que hicieron un largo camino en mi mente. Fue con esas palabras que comencé a hablar en las ciudades, aunque mi lengua parecía, en portugués, ¡todavía tan torcida como la de un fantasma!” (335).

8. El relato de Kopenawa es verdaderamente desgarrador. Su colisión con las máquinas destruyendo el bosque, y

las muertes que siguieron son un importante catalizador de su lucha. “Pensé, con tristeza y rabia: ‘El oro no es más que polvo brillante en el barro. ¡Sin embargo, los blancos son capaces de matar por él! ¿Cuántos más de nuestra gente van a asesinar así? Y luego, ¿sus humos epidémicos van a comerse lo que queda, hasta lo último? ¿Quieren que desaparezcamos todos del bosque?’. A partir de ese momento, mi pensamiento fue realmente firme. Entendí hasta qué punto los blancos que quieren nuestra tierra son seres maléficos” (344). Para los yanomami, como para muchos otros pueblos amazónicos, los animales del bosque, las montañas, los ríos y la flora, son humanos o lo fueron, y por ello mismo podrían volver a serlo. La diferencia entre vivientes, por tanto, no es espiritual, sino corporal (de grado, por tanto), y es en función del cuerpo que se percibe, aprehende y habita el mundo. El cuerpo posibilita el punto de vista, lo que recuerda a Spinoza y la lectura deleuzeana. De aquí se desprende una de las tesis más importantes del llamado perspectivismo amerindio, tal como lo viene desarrollando Viveiros de Castro; como señala en *La mirada del jaguar*, “los animales no nos ven como humanos y sí como animales. Y, por otro lado, ellos no se ven como animales, sino como nosotros nos vemos, es decir, como humanos” (20). O como recuerda el mismo Kopenawa en *A queda do céu*, una parte de sus “antepasados fue arrojada al inframundo cuando el cielo se derrumbó. Otra se quedó en el bosque, en el que también llegamos para criarnos, y se dedicó

a la caza. Los llamamos animales de caza, pero el hecho es que todos somos humanos” (214-215). En esta mitología, un pre-caos primigenio de indiferenciación e intercomunicabilidad reúne a humanos y animales, sin jerarquía alguna, por lo que lo que tienen en común no es la animalidad, como lo sería para los llamados “occidentales”, sino la humanidad. Para los amerindios, todo el mundo es persona, de manera que el modo de asumir el mundo no es el de la objetivación o la cosificación, sino el de la humanización. De esta cosmopolítica emerge una ética que comprende la vida y la no vida, lo humano y lo no humano de manera entrelazada o, mejor, entretejida. El cuerpo, como lo humano mismo, no tiene esencias de ningún tipo, sino relaciones, cuyos ensamblajes son lo que lo define contingentemente. Por ello la distinción “naturaleza” / “cultura” debiera ser replanteada, cuando no abandonada, dado que como tal escinde en lugar de vincular lo humano y lo no humano. Lo mismo debiera suceder con un término como medioambiente, que para Kopenawa es “lo que queda de lo que los blancos han destruido” (Albert, 2020: 24), un residuo que no da cuenta de la vida en el bosque. De ahí que prefiera “la gente de la ecología”, e incluso “palabras de la ecología”, dado que estas portan “los poderes de los espíritus chamánicos [dueños y defensores del bosque] para controlar las fuerzas entrópicas del cosmos, poderes que son capaces de prevenir el colapso del cielo, así como también de ahuyentar las epidemias de

humo que inundan el bosque” (Albert, 2020: 26). Espíritus como estos son los que deben reinventar las humanidades. No porque se quiera hacer de ellas lo que no son, sino por lo que podrían llegar a ser: un conjunto de saberes que toman a su cargo la vida, cualquiera que sea, antes que la “cultura”, que todavía se encuentra reducida a “lo mejor que se ha dicho y pensado en el mundo”. Unas humanidades que reconozcan, como diría Viveiros de Castro (2010), una unidad de espíritu y una diversidad de cuerpos. Ello las haría radicalmente abiertas y pluralistas, y sobre todo propicias para la época que nos tocó en suerte.

9. La vida natural, por tanto, no puede continuar siendo comprendida como si estuviera al servicio de la vida humana, que la trata como mero recurso. Por el contrario, debemos asumir una comprensión de la vida en cualquiera de sus manifestaciones, pues, literalmente, estamos configurados por todo lo que nos rodea, orgánico e inorgánico; nos atraviesa cuando comemos y respiramos, y ello simplemente gracias a los millones de agentes no humanos, dentro y fuera de nuestro cuerpo, que nos permiten, precisamente, comer y respirar, razón más que suficiente para asumir el cuidado del planeta y de todos los seres que lo habitan. Por ello es que se requiere de unas humanidades que asuman lo viviente y no lo simplemente humano, y que lo hagan como forma de vida y no como simple objeto. Que la “naturaleza” de las humanidades

sea la vida en cualquiera de sus manifestaciones. La tarea no es fácil. La destitución de lo que Clarice Lispector llamó “montaje humano” (el *ánthropos*) exige valentía, pero podemos aprender de quienes no han asumido su ficción. Como ha mostrado Kaj Århem, mediante sus prácticas y conocimientos chamánicos, los makuna “aseguran la reproducción de las formas de vida de las que dependen. Los animales poseen el conocimiento necesario para mantenerse a sí mismos en sus hábitats particulares, pero solo los hombres tienen el conocimiento que les permite recrear las especies de las que dependen para vivir”. Se trata, señala Århem, de una ecocosmología en la que la singularidad de los humanos estriba “en el conocimiento y la responsabilidad de mantener el conjunto” (231). Un conjunto no compartimentado, sino atravesado por un flujo vital constituido por diferentes formas. Mantener el mundo es como los mismos makuna asumen no su excepcionalidad, sino su humanidad. Se trata de una comprensión simpoiética de la vida, no antropocéntrica, que hace del conocimiento una sabiduría que lleva a considerar a los vivientes no humanos como seres a los que hay que respetar y tratar con cuidado y responsabilidad. Resulta interesante, por cierto, comprender que esta perspectiva ya está en nosotras y nosotros, los “occidentales” u “occidentalizados”, pero lo que llamamos socialización nos va distanciando de ella, hasta anularla. Juan Andrés, uno de mis pequeños parientes, acababa de cumplir 3 años. Me di

cuenta que, cuando se trataba de vincularse con otros seres, no discriminaba, ni jerarquizaba: Alexa, su gata Maggie, un pingüino que ve a través de la televisión, sus padres o su hermano Esteban están al mismo nivel ontológico, aunque con quien no se llevaba muy bien es con Alexa, que lo ignoraba completamente. Si pronunciara bien, seguramente tendrían una mejor relación, pero mientras no lo logre, Alexa no le prestará atención. Seguramente cuando Juan Andrés termine la escuela y vaya a la universidad, de acordarse, se reirá de sí mismo. Pronto le harán comprender que vive en una “cultura” para la que las cosas o los animales no son personas, y que solo los “salvajes” pueden llegar a pensarlo. Ahora, si llegase a estudiar antropología, quizá podría darse cuenta que animista no es solo aquel que *cree* que una montaña sueña o el que asume que un tapir es un humano que cuando regresa a su casa se saca la vestimenta de animal. Animistas también somos nosotros, las y los occidentalizados, aunque de otra manera. Lo somos cuando nos relacionamos con las cosas como si fueran personas, y con las personas como si fueran cosas.

III

10. La insistencia en este capítulo por considerar, de manera urgente, el pensamiento ecológico que han desarrollado algunos pueblos indígenas no pretende de ninguna manera su idealización. Se trata, como ha señalado Evando Nascimento (2023), de aprender de otras formas de pensamiento en un momento en el que la nuestra no puede continuar aparentando superioridad alguna sobre ninguna otra. Los saberes socialmente marginalizados y subalternizados pueden muy bien vincularse a saberes occidentales desantropocentizados, por decirlo de algún modo, a fin de preservar juntos, como diría Evando, “lo que aún queda de nuestros bosques y todo lo que de ellos depende, incluida la existencia humana” (264). Las humanidades son un espacio de experimentación clave para salvar la crisis, y lo son precisamente por su inutilidad productiva. Un poema no se puede calcular, como tampoco una canción, ni siquiera una clase dedicada a Goethe y su vínculo con las ciencias, por mucho que se lo intente. Bajo la lógica del capital humano, pareciera que todo es susceptible de valoración, pero ello no es más que una ficción del capital (rodríguez freire, 2018). Con todo, las humanidades deben ser reinventadas para poder contribuir a la imaginación de la vida por venir, pero también de la muerte, individual y colectiva, porque es, también, toda una civilización la que está muriendo, la

“occidental”, y a cuyo deceso debiéramos contribuir. El mundo que viene, como señaló Roy Scranton, será irreconocible, independiente de las políticas que se están implementando o que se debieran implementar: “La supervivencia de la humanidad tras el desplome del capitalismo propulsado con carbono y hacia el nuevo mundo del Antropoceno”, señala Scranton, “dependerá de nuestra habilidad para dejar morir nuestra forma de vida anterior” (29). La muerte no es el cese de la vida, sino una de las modalidades de su continuidad, obviamente que no bajo el montaje humano. *La pasión según G.H.* es, en este sentido, una obra a partir de la cual se puede comenzar a renovar tanto la noción de humanidad, como la de humanidades. Su resonancia con los saberes indígenas es clara, pero no se limita a ellos. Se abre más bien a todo lo que permita asumir la vida y la muerte de manera no humanista, como la geología y el misticismo. Concuero, y hago mía, la paradoja que enfrentamos según Evando, a saber, que “sin una reinención del concepto performativo de humanidad, no hay humanidad posible, ya que siempre estaremos destinados, por vocación, a la autodestrucción. El ‘humanismo’ sólo puede tener sentido si todo y todos los que fueron excluidos de la tradición humanista de origen europeo son reconsiderados, volviéndose entonces el término uno de los articuladores de una visión (pero sobre todo de la acción) menos depredadora de la especie sobre el planeta” (254).

11. Como último punto, quisiera recordar que los saberes indígenas llevan más tiempo del que creemos donándonos esa mirada “externa” (en reversa) que le pido imaginar a mis estudiantes, una mirada que históricamente ha sido temida por parte de quienes la han recibido, porque algunos de ellos, con seriedad y admiración, la han hecho suya. A tal punto que lo que conocemos como la historia de la civilización, no es sino un gran invento para neutralizar la amenaza que represente lo que David Graeber y David Wengrow llaman en *El amanecer de todo* “la crítica indígena” (47). A partir de diversas narraciones y diarios de viajes de los primeros misioneros en lo que entonces se llamó Nueva Francia (particularmente *Relations des Jésuites de la Nouvelle-France*), Graeber y Wengrow mostrarán las principales críticas que los “nativos americanos” desarrollaron no solo de sus invasores, sino de las instituciones de estos. Tanto la libertad como la igualdad que decían ostentar le parecían a los indígenas palabras vacías. Algunas de estas críticas, por cierto, serán leídas por importantes pensadores europeos (como Locke y Voltaire), pero quien quedará profundamente conmovido será Wilhelm Gottfried Leibniz, quien a partir de Lahontan y su diálogo con Kondiaronk, podrá imaginar, contra Hobbes (dominio de arriba hacia abajo) y contra Rousseau (subordinación de abajo hacia arriba), la posibilidad de una vida en “concordia sin gobierno”, acontecimiento, dirá, que bien puede ser considerado como

“un milagro político, desconocido para Aristóteles e ignorado por Hobbes” (cit. Ouellet, 2010:18).⁸ De manera que la crítica indígena contó con una circulación bastante amplia, más de lo que hoy imaginamos: “Una de las razones por las que la literatura de misioneros y de viajes se volvió tan popular en Europa fue precisamente porque exponía a sus lectores a este tipo de crítica, a la vez que proporcionaba cierto sentido de posibilidad social: el saber que lo familiar no es el único modo, dado que —como demostraban estos libros— claramente existían sociedades que hacían las cosas de otro. Sugeriremos que hay una razón por la que tantos pensadores claves de la Ilustración insistían en que sus ideales de libertad individual e igualdad política se inspiraban en fuentes y ejemplos nativos americanos: porque era verdad” (53). Por espacio, lo diré de manera escueta: la tesis de Graeber y Wengrow es que si los europeos del siglo XVIII fueron capaces de llevar adelante una revolución que terminó reconociendo la igualdad como concepto clave de su organización social, fue gracias a que diversos pensadores indígenas americanos les hicieron ver qué era la igualdad. No son pocos los intelectuales que afirmaron explícitamente haber tomado de ellos ideas, argumentos y conceptos, pero... una mayoría abrumadora señala que no se debería considerar seriamente estas afirmaciones. Graeber y Wengrow lo harán, volviendo irreconocible la historia que nos hemos contado sobre la modernidad. De ahí el subtítulo de su libro: “Una nueva

historia de la humanidad”. Cito solo un fragmento de esta nueva historia: “si bien las opiniones de los franceses acerca del carácter de los ‘salvajes’ tendía decididamente a ser mixta, la opinión que tenían los indígenas de los franceses no lo era tanto. El padre Pierre Biard, por ejemplo, era un exprofesor de teología asignado, en 1608, a evangelizar a los micmac de Nueva Escocia, que habían vivido durante un tiempo junto a un fortín francés. A Biard no le gustaban mucho los micmac, pero informó que el sentimiento era mutuo: ‘Se creen mejores que los franceses, ‘porque —dicen— estáis siempre peleándoos y discutiendo entre vosotros; nosotros, en cambio, vivimos en paz. Vosotros sois envidiosos y estáis siempre hablando mal unos de otros; robáis y engaños, deseáis lo ajeno y no sois generosos ni amables; nosotros, en cambio, si tenemos un bocado de pan, lo compartimos con nuestro vecino’. Van diciendo estas cosas, y similares, todo el tiempo’. Lo que más parecía irritar a Biard era que los micmac afirmaran una y otra vez que, por todo eso, eran ‘más ricos’ que los franceses. Los franceses tenían más posesiones materiales, eso lo aceptaban, pero ellos disfrutaban de otros activos más importantes: tranquilidad, comodidad y tiempo” (55). Un testimonio similar a este lo dará el fraile recoleto Gabriel Sagard, que escribió sobre la nación wyandot. Los wyandot, que vivían en absoluto pecado (las mujeres no dejaban de intentar seducirlo), no se preocupaban por los bienes materiales, cuestión por la que, señala Sagard, “los

cristianos tanto nos atormentamos, y por nuestra excesiva e insaciable codicia por adquirirlos nos vemos justamente reprendidos por su relajada vida y sus tranquilas disposiciones”. En esta dependencia material, los indígenas americanos veían un indicio de una clara aversión a la libertad por parte de sus colonizadores. Pero no será solo su modo de vida, sino también el de pensar lo que será clave para los europeos. Los indígenas con los que se encontraron tenían una libertad absoluta, lo que dificultaba, como mostró también Viveiros de Castro para Brasil, la conversión y el sometimiento a un ser superior, divino o no. De esa libertad se desprendía, a su vez, la igualdad, entre ellos y solo ante ellos y no ante una ley, que es, finalmente, una igualdad ante un soberano: “Los americanos, en cambio, eran iguales en tanto eran igualmente libres de obedecer o no obedecer según creyeran adecuado. El gobierno democrático de los wyandot, y las Cinco Naciones de los iroqueses, que tanto impresionaron a los posteriores lectores europeos, eran una expresión del mismo principio: si no se permitía ninguna obligatoriedad, la cohesión social que existiese se tenía que lograr mediante debate razonado, argumentos convincentes y el establecimiento de un consenso social” (62-63). Lo que los europeos encontraron, de manera sintética, fue claramente diversos grupos que coincidían en el rechazo a cualquier poder arbitrario, que hacían del debate político abierto e inclusivo el modo de resolver las diferencias, y ello siempre mediante el ejercicio de una

discusión argumentada, ejercicio en el que se esmeraban con gusto; y en todo ello se percibía de manera explícita una relación intrínseca (64) que no solo terminó siendo admirada por algunos europeos, sino también replicada de tal manera que lo que conocemos como “Ilustración”, como muestran Graeber y Wengrow, le está claramente en deuda. *El amanecer de todo* entrega bastantes antecedentes para demostrar las tesis que nos han compartido, de manera que si hace poco más de dos siglos algunos europeos hicieron suyas las ideas que los indígenas americanos tenían de libertad e igualdad, incluyendo las formas en que las ejercían, no es imposible que hoy hagamos nuestro el modo en que los indígenas de las amazonas (y de otros lugares) se relacionan con lo que llamamos “naturaleza”. La dificultad para imaginarlo es un límite nuestro, no de quienes podrían, una vez más, transformar el mundo.



La plasticidad en el atardecer del mundo

Someone said 'butadiene', and I heard beauty dying

Alguien dijo: "butadieno", y yo oí: "belleza moribunda"

—Thomas Pynchon, *El arcoíris de la gravedad*

1. Pareciera inmortal. Y a pesar de que carece de vida, la puede hacer posible. El plástico jamás desaparece, ni entra en simbiosis con la tierra. Viene de los árboles fosilizados y en un fósil comenzará a transformarse cuando se lo deseche. Las mascarillas, las jeringas y los guantes quirúrgicos están hechos con él, también los computadores, las tabletas y los teléfonos, los televisores y los radios, gran parte de los electrodomésticos y la tecnología médica (como la incubadora para bebés o las máquinas de resonancia magnética), los autos, los trenes y los aviones y un largo etcétera que alcanza a nuestro cepillo de dientes, nuestra ropa, nuestra cama, el marco de mis lentes y algunas prótesis (incluyendo el marcapasos que aún no tengo), la tarjeta de crédito, la tapa de los libros y la tinta con que se imprimen, además de nuestros implementos de trabajo, sean el teclado o el lápiz, por nombrar solo algunos. Se trata de un importante derivado del petróleo, por lo que arrastra una historia profunda que,

luego de su rápida transformación en basura, se reinscribe sobre la temporalidad de un futuro profundo. Y pensar que fue recién en el corto siglo XX, como diría Eric Hobsbawm, que terminó convirtiéndose en el principal elemento de la vida contemporánea. Hoy la vida está soportada y definida casi en su totalidad por el plástico, al punto de orientar, como dirían Amanda Boetzkes y Andrew Pendakis (2013), “nuestros pensamientos, mediar nuestros sentidos y dar forma al intercambio social y económico” (en línea) que sostiene el mundo como lo conocemos y habitamos. El plástico atraviesa todas nuestras relaciones, organizando lo estético, asistiéndonos en lo biológico y alterándonos en lo químico, de manera tan abarcadora que ya no lo vemos. Habitamos una plastiesfera. Para Jeffrey Meikle, que ha escrito quizá el libro más importante a la fecha sobre su historia cultural, *American Plastic* (1995), este acontecimiento lo transforma en una significativa metáfora que, por cierto, “va más allá de cualquier referencia directa a las sustancias químicas” que le dan cuerpo (xiv), pero cuya comprensión es clave para aprehender el modo en que el plástico no ha dejado de reconfigurar el planeta desde que comenzó a colonizarlo hace poco más de un siglo. “La plasticidad en el atardecer del mundo” es un intento, desde la literatura, de dar cuenta de su importancia en tanto *pharmakon* (Derrida), pues lo que conocemos como plástico se encuentra atravesado por la misma ambivalencia que constituye, desde Platón en adelante, a la escritura:

remedio / veneno. Permite la vida contemporánea al tiempo que también la destruye. “Era de plástico”, un poema de Craig Santos Pérez, narra el nacimiento de su hija, a partir del momento en que “El médico hunde la sonda de plástico / contra la barriga de mi esposa”, para luego recordar que todo el plástico que permitió el nacimiento seguramente permanecerá tras su deceso: “El plástico es la creación / perfecta porque nunca muere”, escribe, lo que le lleva a imaginar un futuro radicalmente ambivalente: “Nuestra hija se duerme / en una cuna de plástico, y yo sueño / que está compuesta de plástico, / para que ella, también, sobreviva / a nuestras manos desperdiciadoras” (en línea). Sin embargo, a pesar de esta ambivalencia, la centralidad que le daré al plástico no tendrá otro fin que contribuir a determinar la relevancia que la ficción literaria, y la tropología que puede vehiculizar, debiera tener hoy, cuando la imaginación se encuentra formateada bajo lo que Ursula K. Le Guin llamó “falso realismo” (1972) y que más tarde Mark Fisher (2016) definió como “realismo capitalista”. La ficción es necesaria, como señala Haraway (2019), para hacer que lo que se ha dado en llamar Antropoceno, “sea lo más corto/estrecho posible y cultivar de manera recíproca, de todas las formas imaginables, épocas venideras que puedan restaurar refugios” (154). El realismo confiscó el trabajo de la imaginación, precisamente como un modo de encubrir lo Real, “ese vacío traumático”, dice Fisher, “del que solo nos llegan atisbos a través de las fracturas

e inconsistencias en el campo de la realidad aparente” (43). El boom de la referencialidad es un efecto de este impase, que ha hecho del documental, la crónica, la no ficción, la biografía y otros “géneros” “basados en hechos reales” un dispositivo dominante de la producción cultural, que encubre, paradójicamente, la complejidad de la crisis que atravesamos y la posibilidad de imaginar alternativas. Se trata más bien del modo en que dicha catástrofe se presenta, ya sea en el cine o en la literatura, permitiendo que imaginar el fin del mundo, como indicó hace ya varios años Fredric Jameson, sea más fácil que imaginar el fin del capitalismo. La tesis de Fisher puede suplementarse vinculándosela con la crisis que atraviesa la enseñanza de la literatura, una crisis que no es reciente para el medio angloestadounidense (Hannah Arendt lo entrevistó hace unos 60 años), pero que se ha acrecentado en las últimas dos décadas en nuestra región y nuestra lengua. Se trata de un acontecimiento que ya aparece incluso en los diarios de comunicación masiva, y que se desarrolla de manera paralela a la exigencia mediática de un empleo directo y transparente del lenguaje, que hace de la metáfora y las figuras literarias un problema del que hay que deshacerse. Ello, por supuesto, allana el camino para dispositivos como el ChatGpt, que de artificial tiene mucho y de inteligencia poco.

2. Ahora bien, la relación entre ficción y plástico en absoluto es antojadiza o arbitraria. Veremos que comparten la

misma etimología, pero antes de entrar en ello, revisaremos el vínculo más tradicional, el representativo. Se cuenta con importantes y conocidas obras que hacen referencia al plástico, como *La sequía*, de J. G. Ballard, que ficciona un futuro distópico marcado por la escasez mundial de agua, debido a que los océanos han sido cubiertos por una capa de plástico que impide el ciclo de evaporación. Esta novela terminó marcando cierto modo de imaginar el futuro, en cuanto apocalipsis, de manera tan fuerte, que su resonancia se percibe hasta en una novela como *Mugre rosa*, de Fernanda Trías, novela en la que la carne (una pasta llamada mugre rosa) se elabora siguiendo un modo de producción que se asemeja bastante al moldeado del plástico (2020: 48). Y si bien es en *Mad Max* donde podemos encontrar la que es quizás la más importante reescritura de *La sequía*, sus ecos se perciben en *La carretera*, de Cormac McCarthy, así como en reciente serie *The Last of Us*. La soledad de los personajes en todas estas obras da cuenta de cómo la subjetividad individualista los atraviesa y configura. En el ámbito de la poesía, encontramos poemas eco-activistas como *La isla de la tortuga*, de Gary Snyder (1974), donde la crítica de lo atómico y lo plástico (como el PVC) da lugar a una reconfiguración de algunos mitos de la creación, mitos que asumen la continuidad de la vida. Snyder (como en algunos de sus ensayos, recientemente publicados en español) continúa una lectura iniciada por Ginsberg en *Aullido* (1956), donde la bomba de hidrógeno y el plástico se

amalgaman en tecnologías (la rocola de hidrógeno, *hydrogen jukebox*) que pueden clausurar el porvenir. Pero donde se ha asumido la relación entre literatura y plástico de una manera más explícita y directa ha sido en algunos recientes trabajos poéticos. *Styrofoam*, publicado en 2009 por Evelyn Reilly, nombra un material que en Chile se traduce como plumavit, pero que en México es conocido como unicel, tecnopor en Perú, icopor en Colombia, telgopor en Argentina, espuma flex en Ecuador, plastoform en Bolivia y porespán en España, variedad que resulta de la propia plasticidad del material, cuyo nombre técnico es espuma de poliestireno expandido. Reilly se preocupa por lo que llama “la próspera plenitud de nuestra plasticidad infinita” (43), presentándonos la forma y la fórmula [(C₈H₈)_n] química del poliestireno, que su escritura poética “imita” y altera sobre la página, soporte que es asumido, como indica en uno de sus ensayos (2010), topográfica y tipográficamente como una superficie sobre la que se pueden operar yuxtaposiciones (262), ejercicio que asume la forma de collages escriturales que dan cuenta de modos de investigación que se lanzan a la búsqueda “de un lenguaje congruente con un mundo que no está lleno de objetos o de sujetos, que no es ‘el contexto’, ni ‘el escenario’ de sujetos u objetos, sino que es un estado de flujo permanente entre sujeto-objetos y objeto-sujetos” (263). En otras palabras, a través de collages escritos que replican la forma, al tiempo que la confrontan, de la espuma de poliestireno, *Styrofoam*

muestra la inextricable imbricación de la naturaleza y la cultura o de lo natural y lo artificial, una plasticidad híbrida que bien podemos llamar culturaleza o, como Haraway, natur-cultura. En un poema titulado “Plenitud plástica flotante”, Reilly explora la disrupción endocrina que producen los plásticos, en yuxtaposición con las famosas y productivas células de cáncer de cuello uterino de Henrietta Lacks, a las que vincula tanto con la anafilaxia (reacción alérgica grave) como con la anáfora (44). El interés de Reilly estriba en dejar de lado la “representación”, modo privilegiado de la ecocrítica, para dar lugar a lo que llama “ecopoética”, entendiendo por tal la búsqueda de “estrategias formales que efectúen un cambio de paradigma más amplio y que realmente participen en la tarea de abolir el uso estético de la naturaleza como espejo del narcisismo humano” (260-261). Adam Dickinson, por otra parte, viene trabajando desde hace algunos años sobre lo que llama “poética metabólica” (2016, 2022). Su objetivo es “enfocar la a menudo inescrutable escritura biológica y cultural, que es intrínseca al Antropoceno... a través del vínculo inextricable que se establece entre los procesos metabólicos de los cuerpos humanos y no humanos y el metabolismo global de la energía y el capital” (241) que vehiculizan los plásticos. El trabajo de Dickinson y su propio cuerpo forman parte de esta poética; en ella encontramos una distancia radical respecto de la comprensión de la naturaleza y de la cultura como conceptos independientes, apostando, por el

contrario, por la fluidez de los límites entre lo natural y lo artificial: “Estoy realizando pruebas de biomonitorio y microbioma en mi cuerpo”, escribió en 2016, “para observar la forma en que el exterior escribe el interior tanto de manera necesaria (ciertos tipos de bacterias) como dañina (contaminación química)”. En *The polymers*, de 2013, Dickinson confronta la amenaza de los plásticos con la escritura de poemas multiescalares que “mimetizan”, a partir de recursos tropológicos, las estructuras químicas. Los plásticos se constituyen como una estructura molecular encadenada y repetitiva que que la escritura replica a nivel verbal, analógando química, lenguaje y sociedad (Loughry: 4). Sus repeticiones, como en el poema “Hail”, donde la palabra “hello” abre el encadenamiento de una serie de despachos desde... el interior de un albatros, desde el interior de los anillos de un six-pack, desde unas femeninas medias o desde un caimán, sus repeticiones, digo, hacen de la anáfora un procedimiento que confronta la plastificación polimerizada del mundo. En *Anatomic*, su segundo poemario (2018), Dickinson da cuenta de cómo el petróleo se puede transformar en una forma de escritura, mostrando que la polución petroquímica se puede leer cuando alcanza su sangre y su orina bajo la forma de pesticidas, retardantes, ftalatos y otros químicos. En síntesis, tanto en Reilly como en Dickinson, el plástico aparece como un material vinculado a cuerpos permeables e intoxicados, mediante una plasticidad destructiva que altera sus vidas

tanto como los ecosistemas que hacen (in)habitable el mundo, para humanos y no humanos. Es muy claro en ambos el interés por evidenciar, desde la ficción poética, la emergencia de lo que Michelle Murphy definió como “régimen químico de la vida”. La posibilidad de detectar la presencia de sustancias químicas da cuenta de una molecularización de la vida que ha terminado suplementando o desplazando la biopolítica por el quimiocapital, poder que interconecta destructivamente mediante el consumo (consciente e inconsciente) paisajes y cuerpos.

3. Otras importantes referencias que se preocuparon por el plástico se publicaron hace medio siglo. En 1971 apareció *Moonfire*, de Norman Mailer; se trata de una embestida a la empresa iconizada por Neil Armstrong, cuyo traje es tan plástico como gran parte del Apolo 11. Mailer refiere con detalle los plásticos empleados por la NASA, y el modo en que, poco después de ese “pequeño paso para el hombre”, pero “gran salto para la humanidad”, comenzaron a circular por la vida cotidiana. El mismo año del alunizaje, Masuji Ubusé publicó *Lluvia negra*, novela en la que ahondó en las consecuencias de la explosión (una palabra derivada de plástico) atómica en Hiroshima, ese terrible salto de la humanidad orquestado en gran parte por Robert Oppenheimer. Poco después de estos dos libros, se publicó el que quizás sea el que mayor comprensión del plástico ha alcanzado. Me refiero a

El arco iris de la gravedad (1973), de Thomas Pynchon, una novela, señaló Jeffrey Meikle, considerada ella misma una obra plástica (1995: 294), por extrapolar la realidad desde lo artificial. La historia parece centrarse en la producción del cohete V-2, para el que se produce un potente plástico aislante, aunque muy pronto se le verán múltiples usos, comenzando por sostenes, medias y vestidos. Se trata del Imipolex G, “un polímero heterocíclico aromático creado por un tal L. Jamf en 1939... para la IG Farben”, si bien sus orígenes “se remontan a las primeras investigaciones realizadas en la empresa Du Pont” en EEUU, lo que permitió que hasta la Shell Oil se hiciera con una patente ese mismo año 39. Rápidamente se lo consideró “el material del futuro”, un desencadenante de la “lujuria” que terminó dando lugar a un utopismo plástico propulsado por los nazis. Pynchon, de manera brillante, encara el vínculo del fascismo con la química inorgánica, en conexión con las empresas petroquímicas productoras de plástico localizadas en lo que hoy llamamos norte global, pero que operan con materias extraídas del sur global. Como aislante, el ficticio plástico llamado Imipolex G de Pynchon no hace sino remedar lo que sí se hizo con la baquelita, que entre sus aportes a la Primera Guerra Mundial, recuerda de manera grandilocuente John Kimberly Mumford en *The Story of Bakelite*, de 1924, está el haber servido de “aislamiento del dispositivo de cronometraje para bombas de profundidad, y más importante aún, para

los propios submarinos, donde operó como revestimiento de barniz para proyectiles” (80). Para Mumford, “apenas hubo una fase de las operaciones militares, ya fuera por tierra, agua o aire, en la que la baquelita no estuviera al frente y siempre de manera activa” (71). No es difícil percibir que la química sintética atraviesa la novela de Pynchon, más allá del contexto para el que fue usada; como la mayoría de los plásticos introducidos por la industria química después de la segunda guerra Mundial, su origen y uso militar devino prontamente producto de consumo masivo. La historia de la industria IG Farben y sus vínculos aparece detalladamente en *El arcoíris de la gravedad*, y Pynchon se da tiempo, bastante tiempo, para mostrar, a través de la producción de materiales plásticos, su complicidad con la SS, al tiempo que muestra que tanto Estados Unidos como Rusia se disputaron sus descubrimientos y sus científicos. La aparición en la novela de la Standard Oil de Rockefeller, así como otras empresas de la industria química con intereses en los polímeros sintéticos, son exactas desde el punto de vista histórico. Pynchon ficciona “las conexiones literales y metafóricas entre la tecnología de los plásticos y el capitalismo corporativo multinacional enloquecido” (Meikle, 1995: 204), y lo hace a partir de un tiempo verbal que siempre está en un presente sostenido, mostrando que el plástico parece haber dado lugar a un régimen temporal presentista que terminó aboliendo tanto el pasado como el futuro. Como señaló Friedrich Kittler, “en

contraposición al clásico pretérito de la novela”, esta elección “proporciona una ausencia de memoria”, al tiempo que muestra que “la realidad no es reversible”, ni responde al encadenamiento lineal de causa y efecto (108). La guerra entonces aparece como una comedia, una horrible comedia, como se nos hace saber en todo momento, “dictada por las necesidades tecnológicas”. De ahí para el narrador, “Las verdaderas crisis sólo fueron crisis de distribución y prioridad; no entre las firmas industriales —aunque la representación teatral lo hiciera creer así—, sino entre las diferentes Tecnologías: Plásticos, Electrónica, Aviación”.

4. Con todo, la relación de la literatura con el plástico no acaba en las formas con que se lo inscribe sobre la página a través del lenguaje. El plástico participa en la producción misma de los libros, de determinadas e importantes maneras, a tal punto que hace no mucho el grupo Penguin Random House anunció que se convertirá en una empresa carbono neutral para el 2030. Una editorial pequeña, pero importante para la discusión sobre la crisis climática, como *Errata Naturae*, explicita en cada libro que opera de manera 100% sostenible, responsable y comprometida, buscando “eliminar todos los materiales de origen fósil en nuestros libros y de nuestro trabajo”, cuestión que incluso abarca al propio papel que, cortado, se transforma en una página. Estas políticas editoriales nos muestran las relaciones que el plástico tiene

con la producción misma de la literatura, aunque no es fácil distanciarse de la industria petroquímica, como muestra un poema de Craig Dworkin titulado “Fact”, que presenta una lista exhaustiva de los materiales químicos que componen las diversas materias que le dan existencia a su propio poema, impreso en offset sobre un papel blanco mate. La tinta, por ejemplo, incluyó un “barniz (aceite de soja [C57H98O6], utilizado como plastificante”, llamado técnicamente linolein; también “Colofonia de aceite de resina: 66,2 %”, “Anhídrido maleico [C4H2O3]: 2,5 %”, “Petróleo: 5,1 %”, entre muchos otros materiales que fueron adheridos a una celulosa [C6H10O5] procedente de una pulpa compuesta de Abeto Blanco (65%) y de Pino Jack (35%). Pocos han asumido de manera literal la materialidad de la escritura, menos aún su relación con la química.

5. Se podría pensar que el término “plástico” tiene una vida relativamente corta, si se lo compara con el de poesía. Sin embargo, “aunque la mayoría de las sustancias a las que hoy comúnmente hace referencia la palabra son el resultado de desarrollos recientes, pues solo el celuloide aparece antes de 1900, en realidad tiene una larga historia”, y esta se extiende a varios siglos. El plástico, recuerda Meikle, “viene del griego *plassein*, que significa moldear o formar una sustancia como la arcilla o la cera, de manera que el adjetivo *plastikos* refiere algo que puede ser moldeado o formado” (4).

Así aparece, agrega Meikle, todavía en alguien como Samuel Johnson, que en su famoso diccionario incluye en la definición de plástico (“capacidad para dar forma”) un verso de Matthew Prior, cuya traducción sería: “Creador Benigno / Deja que tu mano plástica / disponga de su propio efecto” (“Benign Creator / Let thy plastic hand / dispose its own effect”). Meikle no lo señala, pero aquí la presencia de la mano resultará fundamental pues, veremos, también tiene que ver con la ficción literaria. Plasmar con las manos y/o con herramientas es algo que la humanidad siempre ha hecho, en principio con materiales elásticos, como el caucho (Hosler *et al.*, 1999). Pero el elástico, que, en tanto materia, es termodinámicamente reversible, si bien comparte algunas propiedades, no es homologable al plástico, que es, como la historia para Pynchon, irreversible, y cuya obtención se logra únicamente de manera sintética, es decir, artificial. El primer plástico se obtuvo de un polímero natural, la celulosa, a fines de la década del 60 del siglo XIX. Su inventor fue John Wesley Hyatt, que en 1870, creó la Compañía Manufacturera de Celuloide, dando así origen a una de las industrias claves de la vida moderna, y en cuyo alero crecieron prácticas como el cine y la fotografía. Para la primera sustancia completamente sintética hubo que esperar unas décadas, pues recién en 1907 Leo Baekeland logró dar con ella, que en su honor lleva su nombre. Se trata de un plástico que logró constituir toda una estética (hoy signada como

retro) al tiempo que se transformó en el soporte principal de dispositivos como el teléfono, la radio y el televisor, y que fue determinante para la masificación del *American Way of Life* (Meikle, 1995, 1997), al punto de que se la consideró esencial para la democratización de la sociedad estadounidense (Freinkel, 2012). La historia medial (Parikka, 2015, 2021) no ha reparado en su relevancia, y los nuevos materialismos recién se están preocupando por ella (Davis 2022). La baquelita es un plástico termoestable (motivo por el que fue llamado, irónicamente, un “no-plástico”), que terminó siendo desplazado por el termoplástico, que es completamente flexible y que hoy domina la industria que lo produce, y lo que se transforma en basura (Gabrys *et al.* 2013), al punto de reconfigurar el planeta, lo que nos lleva al ámbito de la química y de lo que se ha dado en llamar “Petrocultura”, en el entendido de que el petróleo (en tanto combustible fósil) y sus derivados “dan forma y moldean los imaginarios” contemporáneos (Wilson, Carlson y Szeman, 2017: 4), al tiempo que contribuyen a la alteración de las actuales condiciones climáticas. La química es una ciencia impura, al decir de Bernadette Bensaude-Vincent y Jonathan Simon (2020), que aloja en su historia tanto a la alquimia, como al mito de Fausto y *el moderno Prometeo* de Mary Shelley (1818). Sus productos tienden a ser comprendidos en oposición a lo natural. Solo unas décadas más tarde lograrían mostrar, sobre todo en el ámbito del diseño y la medicina (Freinkel), su lado

positivo, lo que, en toda su versatilidad, no deja de instalarlo en el orden de la ficción. De ahí que en su batalla contra los alquimistas (que llamó *Sciant artifices*), Avicena recurriera a la *Física* de Aristóteles, donde este afirma que el arte imita a la naturaleza, por lo que aquel no es más que un pobre remedo. De manera que tanto el plástico como la creación poética fueron aprehendidos mediante la mimesis y si bien cumplen socialmente funciones distintas, la denostación metafísica de las que ambos han sido objeto nos lleva a reparar, tomando prestado un término de Marilyn Strathern, en sus conexiones parciales (2004), con el fin de aventurar una reflexión sobre el lugar de la ficción literaria en la época del Antropoceno, un lugar aminorado y reducido, mientras la ficción plástica, es decir, el plástico, no deja de expandirse por todo el globo.

6. Hacía principios de los años sesenta del siglo XIX, un filántropo ofreció diez mil dólares en oro a quien encontrara un material que pudiera reemplazar al marfil. Con él se fabricaban cajas de decoración, teclas de piano y peinetas, pero era sobre todo para bolas de billar en lo que más se lo empleaba. La situación era crítica en Ceilán, donde más de 1000 elefantes eran asesinados anualmente, a fin de abastecer las mesas de juego que toda casa respetable del imperio debía tener, de manera que el miedo ante su extinción se hizo inminente. El primer plástico se obtuvo, así, como respuesta

a dicha solicitud, y gracias a que el ya mencionado Hyatt respondió al llamado, aunque no hay pruebas de que haya recibido los diez mil dólares en oro (Meikle, 1995: 12). En 1869 produjo, a partir de un polímero natural, la celulosa, “una sustancia maleable que podía volverse tan dura como el cuerno. Repelía el agua y los aceites y era posible moldearla o prensarla en trozos reutilizables” (Freinkel, 2012: 34). De manera que el plástico salvó a los elefantes, por lo menos en aquel crítico momento, y Hyatt lo sabía muy bien. La publicidad que elaboró para su empresa estaba atravesada por una loable o cínica conciencia ecológica: “Al igual que el petróleo llegó en auxilio de la ballena, el celuloide ha proporcionado al elefante, a la tortuga y al coral un respiro en sus hábitats naturales; y ya no será necesario saquear la tierra en busca de sustancias que son cada vez más escasas” (Freinkel, 2012: 35). Más allá de su estrategia publicitaria, sin querer Hyatt resaltó tempranamente la relación directa entre materialidad, saqueo y extinción, relación que no siempre es percibida por el llamado “modo de vida imperial” (Brand y Wissen, 2017). El invento de Hyatt no solo evitará momentáneamente la extinción de algunos animales, también transformará la vida prácticamente de todas las personas, pues con su descubrimiento se fabricarán miles de otros objetos que ya no serán de metal, vidrio, hueso, nácar o madera, posibilitando una democratización del consumo que sin duda será determinante para reducir la pobreza e incluso para mejorar

la salud. Como ha recordado Susan Freikel, “los cuellos de celuloide que imitaban el lino permitían a cualquier hombre tener aspecto de dandi”, al tiempo que “los cepillos de dientes de celuloide sustituyeron a los que tenían el mango de hueso, poniendo así la higiene dental al alcance de cualquiera por unos pocos centavos” (38). La reducción en el costo de fabricación de elementos cotidianos permitió el crecimiento de la industria. La posibilidad ilimitada que tenía el celuloide para reemplazar materiales tan codiciados y costosos como al ámbar, las gemas, el carey (obtenido del caparazón de tortuga), el lino o el mármol, además del marfil, le endilgaron desde un principio una fama (y una soberbia) que sus promotores intentarían mantener a toda costa. Tarea nada fácil, pues con el celuloide se fabricaban objetos muy baratos, cuya superficialidad no era fácil de esconder. Su tarea, por aquel tiempo, era fundamentalmente imitativa, y como no era más que un económico sustituto y, en esencia, un material artificial, su inferioridad era resaltada constantemente. Lejos estaba de ser un material noble, como la madera o admirado, como el fierro. Estos, como el vidrio y el aluminio, “llevan el nombre del material del que están hecho”. “Por el contrario, el nombre común de polímeros sintéticos”, señaló Bensaude-Vincent, “deriva de una de sus propiedades físicas” (18). De ahí que el plástico terminara siendo adjetivado como falso e insincero y, por tanto, deviniendo él mismo como un adjetivo peyorativo que incluso acabará cristalizando lo frívolo.

En su historia, Meikle señala que la conciencia del plástico como un material que se caracterizaba por substituir, imitar e innovar (11) se dio prácticamente en el mismo momento en que el celuloide comenzaba a venderse en el mercado. En un extenso aviso publicitario de 1878, estos tres motivos aparecen explícitamente definidos. El documento, titulado “El celuloide como una base para dientes artificiales”, inicia señalando que se trata de “una sustancia dura y duradera, que casi no se ve afectada por ácidos o álcalis; es inalterable bajo condiciones atmosféricas ordinarias; resistente como un hueso de ballena; elástico y denso como el marfil”. Bajo calor, puede moldearse para adquirir cualquier forma deseada, junto al color que se quiera. “Al poseer estas propiedades, es evidente que este material tiene un importante futuro por delante” (3). A continuación, se indica que se lo emplea en la joyería, donde “se producen imitaciones perfectas de caparazón de tortuga, ágata, coral, ámbar, malaquita y otros materiales que desafían la detección y son mucho más fuertes que estos costosos materiales”. Finalmente, se recuerda que es un importante sustituto del marfil, al que es incluso superior, dado que “no se vuelve amarillo ni se agrieta”. Su empleo en la ropa, artículos de fantasía y entretenimiento, y un sinnúmero de objetos cotidianos, dan cuenta de su rápido crecimiento, al punto de llegar a ser llamado “material camaleónico” (Bensaude-Vincent, 2013: 19). Pero ya para

lo primero que fue creado, bolas de billar, dio cuenta de las dificultades que tendría que afrontar. Puesto que para su fabricación se empleaba nitrato, el choque de las bolas no solo sonaba como un disparo, también emitía chispas que preocupaban a los jugadores. Su invención es clave para la historia del plástico, pero no produjo ninguna revolución, ni su venta sobrepasó la de los materiales tradicionales (Friedel, 1983), que siguieron produciéndose por millones de toneladas, mientras el celuloide no alcanzó ni siquiera una. Recién en 1979 el plástico (el termoplástico) alcanzará el primer lugar, superando a todos los otros materiales, lo que indica que la condición postmoderna será una condición plástica.

Figura 1. From Plastic
Wonderland to Wasteland.
Revista *Fortune*, 1940.

7. La baquelita logrará, si bien lentamente, modificar la concepción del plástico como mera *mimesis*. Lo que Leo Baekeland buscaba no era simplemente un material soluble y fusible, como la goma laca o el copal, que se acercaban al celuloide; con estos materiales no se hacía más que continuar trabajando sobre resinas aromáticas vegetales, es decir, producidas por la naturaleza. Baekeland anhelaba un material completamente sintético, y lo terminó descubriendo en 1907, aunque su impresionante crecimiento solo se dará después de la primera Guerra Mundial, gracias a la cual perfeccionó y demostró la potencia de su descubrimiento. En una evidente estrategia publicitaria, la Bakelite Corporation produjo en 1942, en plena Segunda Guerra Mundial, un documental que comienza refiriéndose al surgimiento de un cuarto reino, sumándose a los reinos vegetal, mineral y animal. Luego de mostrar su uso cotidiano, a partir de un experimento al que asistimos como espectadores, un químico explica la facilidad con la que se produce la baquelita, aunque del lugar del que provienen sus reactivos nada se nos dice. Para entonces, el plástico no solo había reemplazado a materiales naturales como el caucho, la goma laca y el marfil, considerándose, afirmativamente, como “el material de los mil usos” (Meikle, 1995: 31); también era fundamental para la fabricación de tecnología militar y, de la mano de la ciencia, aventuraba con transformar el futuro. Con la baquelita, el plástico dejaba de ser un material de sustitución e

imitación, y pasaba a encarnar la innovación, al tiempo que, como muestra el químico del documental, su producción daba cuenta de la posibilidad de controlar la naturaleza y sus recursos, una naturaleza rebajada por no ser capaz de producir un material tan potente como la baquelita. Producto de la síntesis química, se trata de una sustancia distinta de sus partes reactivas que no tiene un equivalente directo en la naturaleza (Meikle, 1995: 33). Con ella, el plástico y la naturaleza de la cual, finalmente, se extrae, serán domesticados hasta hacer con ambos lo que se quiera, y sin que aparentemente se encuentre resistencia alguna. El control humano sobre su medio pretenderá ser total. El mundo hará y dirá lo que el químico decida. Sin embargo, esta absolutización no nos alejará del orden metafísico, al contrario, lo profundizará. Desde Aristóteles, como Platón con los oficios, los mejores materiales son aquellos que tienen un solo empleo, y es ello lo que da cuenta de su superioridad. Instrumentos y materiales que tienen múltiples usos son característicos de los pueblos bárbaros. La baquelita, a pesar de toda su capacidad de invención, demorará en transformarse en un material respetado: “Lejos de ser elogiada como una cualidad, la plasticidad era el sello distintivo de los sustitutos baratos, condenados para siempre a imitar materiales más auténticos y naturales. Sólo en retrospectiva, en vista de las formas de vida y los valores generados durante la Era Plástica, hemos llegado a valorar los artefactos multifuncionales”, como señala

Bensaude-Vicent (2013: 19). La denostación del plástico por su capacidad imitativa, podemos ver, recuerda la crítica de Platón de la *mimesis*. Lejos de ser un artesano, un pintor no es más que un mero imitador, y lo mismo sucede con el poeta. La versatilidad del plástico parece tan condenable como “un hombre entendido en todos los oficios”, puesto que solo es posible destacarse en uno y solo así se lo puede perfeccionar. Por otra parte, el pecado metafísico del plástico no desaparecerá con el triunfo de sus invenciones. El hecho de que se puede hacer lo que se quiera con él le endilga una pasividad aún más radical que la que se buscaba en los materiales nobles. La plasticidad mejorada, sin resistencia, de los plásticos compuestos que seguirán a la baquelita, permitirá que sus manipuladores, en palabras de Bensaude-Vincent, “puedan sentirse emancipados de las limitaciones de la materia”: “al igual que los demiurgos en el *Timeo* de Platón, el ingeniero de materiales podrá imponer formas a una *chora* pasiva y maleable” (18). La inteligencia humana, cuya inmaterialidad pareciera darse por sentada, toma así a su cargo una materia cruda que la química le dona, a fin de que pueda insuflarse su propia habilidad hiper-humana, tal como se nos dice, por ejemplo, de ese aparato llamado *smartphone*. Sin embargo, la emancipación de la materia no ha mejorado las condiciones de vida, ni ha sido tal, como nos muestra la violencia con que el clima está respondiendo a nuestra fantasía demiúrgica.

8. Se preguntarán qué tiene todo esto que ver con la ficción o la poesía. Para adentrarnos en la relación que, aventura, se da entre literatura y plásticos, quisiera recordar una obra de Gérard Titus-Carmel, *El Gran Platanal Cultural*, presentada por primera vez en 1969. La obra consiste en una muestra de 59 bananas de plástico y 1 real o "natural", que se irá descomponiendo a lo largo del tiempo que dura la exposición (figura 2). El gesto de Titus-Carmel se dirige explícitamente contra la metafísica platónica, que inscribe la *mimesis* en el orden de lo bastardo, y lo hace a partir de *eso* que Barthes llamó "material desafortunado", dada su naturaleza elusiva y ubicua (176-177). Se trata, escribió Barthes, de un material que es más del parecer que del uso. Ello implica que en la obra de Titus-Carmel el modelo ha sido rebajado por el peor de los materiales, el plástico, lo que muestra, al mismo tiempo, su fuerza. En un breve comentario que se encuentra en *La verdad en pintura*, Jacques Derrida señaló que las bananas de plástico de *El Gran Platanal Cultural* "fingen, impasibles, copiar el modelo de una sexagésima o de una primera (la 'verdadera', la 'natural') que se pudre lentamente" (229). Quisiera destacar la palabra "fingen". Por ella el diccionario de la RAE entiende "dar a entender algo que no es cierto", por lo que aparentemente las 59 bananas de Titus-Carmel se emparentan con la ficción, que para la RAE no es otra cosa que la acción y el efecto de fingir, esto es, inventar algo que puede fácilmente conducir a la mentira,

o ser una mentira. Pero aquí la supuesta mentira se mantiene incólume, perfecta, ante el deterioro evidente y total del modelo ideal, por lo que debiera ser ella la que se ha de idealizar. De ahí que Derrida agregue lo siguiente: “Lo que así se nota es la diferencia entre el ‘modelo’ y las ‘copias’ (pero el modelo ya forma parte de la serie expuesta), la banana ‘paterna’ y sus filiales, indistintas, indiscernibles, más o menos anónimas. Pero en el momento en que esta diferencia (modelo/copia, ‘padre/vástagos’, diría Platón) se nota más, el modelo (el fruto o el padre, como se quiera) está totalmente podrido, descompuesto, analizado, caído. Ya no funciona: difunto (*defunctus*) el modelo ‘natural’” (230). Al cierre de la *República*, Platón levanta su famosa crítica de la “poesía imitativa”, crítica que hace extensible a todo acto creativo sustentado sobre el trabajo de una materia, sea la arcilla, la pintura o la escritura: “todas las obras de esa índole son la perdición del espíritu de quienes las escuchan, cuando no poseen, como antídoto, el saber acerca de cómo son” (595b). Lo que, creo, *El Gran Platanal Cultural* pone en escena es, primero, la dificultad que se tiene para diferenciar entre el modelo y sus copias y luego, a medida que el modelo se va descomponiendo, en tenerlo por tal, mientras las copias permanecen impolutas, inmutables. El plástico nos permite entonces problematizar el lugar de la ficción, así como también la metafísica que ha sostenido gran parte de su comprensión.

Hasta hoy, cuando la idealidad que encarna el plástico pasa por su desmaterialización, esto es, por su condición de material desechable. Otra lectura de *El Gran Platanal Cultural* se encuentra en François Dagognet, quien insiste en que lo que se impone es el plátano natural, pero precisamente porque ha dejado de ser un modelo ideal. Dagognet resalta lo abyecto, lo que se pudre, que es, a fin de cuentas, lo que permite que la vida se prolongue. “¡Que no nos fascine lo inmutable!” (6), sentencia que podemos leer tanto contra la idea de modelo, como contra el plástico de la petrocultura moderna. Ambos dañan la vida. De manera que lo que Titus-Carmel pone en escena es, por un lado, la ficción del propio Platón, una ficción que precisamente se sustrae a la *mimesis* entendida como semejanza, en su intento por dominarla. Por otro, muestra el peligro de la *mimesis* cuando deviene repetición de lo mismo (nada más que semejanza), expandiéndose sin ninguna razón más que el goce incesante de su pura iterabilidad. Como si fuera una droga, un fármaco al que nos volvemos adictos.



Fig. 2. Gerard y Joan Titus-Carmel con Jeanne Vandenhove, Wolfgang Becker y Charles Vandenhove frente a *El Gran Platanal cultural*. Neue Galerie, Aquisgrán, 1972.

9. La RAE entiende entonces por ficción “acción y efecto de fingir”, acercándosela a las nociones de falsedad y mentira, tal como se le endilgó al plástico al momento de su emergencia. Y así mismo la llegó a definir, en una primera acepción, Sebastián de Covarrubias en el primer diccionario monolingüe del castellano, en 1611. Pero la ficción no tiene que ver con lo verdadero o lo falso, sino, como señaló Aristóteles, a propósito de la poesía, con la producción (2010), y el término con que los griegos la terminarán comprendiendo será *plasma*. El importante diccionario de Henry George Liddell y Robert Scott (1961) señala que en su primera acepción plasma (πλάσμα) refería “todo lo formado o modelado, imagen, figura”. Luego, “el cuerpo, como lo formó el Creador” (lo que recuerda el verso de Prior), además de producto y ficción (1412). El *Dictionnaire Grec Français*, de Anatole Bailly (1934) se encuentra en esta misma línea, al traducir *plasma* como “obra elaborada, modelada, figura, modulación”; también lo traduce, lo que es muy interesante, como “figura horneada”, “modulación de la voz” y “acción de imitar la voz de otro” (1564). *Plasma*, por tanto, tiene que ver con hacer o configurar figuras o imágenes, y ello siempre a partir de materiales concretos, sea la arcilla, el lenguaje o la voz, sin olvidar hoy, por cierto, las moléculas. De manera que la ficción no tiene que ver con lo “no cierto”, menos aún con lo que “realmente” no tiene existencia, por lo que se debe insistir en que la ficción es heterogénea a lo falso: lo suyo es

el plasmar, el hacer, el producir, y ello, como veremos, articulando la imaginación con la mano: “¿Cómo podemos pensar en tiempos de urgencia sin los mitos autoindulgentes y autogratificantes del apocalipsis”, pregunta Donna Haraway en *Seguir con el problema*, “cuando cada fibra de nuestro ser está entrelazada en, y hasta es cómplice de las redes de procesos en los que, de alguna manera, hay que involucrarse y volver a diseñar? De manera recurrente, lo pidamos o no, el patrón está en nuestras manos” (66). Quisiera reparar en “en nuestras manos”. Si etimológicamente el término *plasma* es aquel con el que los griegos referirán lo que vendrá a llamarse ficción, es porque el cuerpo, y en particular las manos, junto a la materia sobre la que trabajan, le están indefectiblemente unidas. Plasma es una palabra que no aparece en Aristóteles, que escribe su *Poética* precisamente en el momento en que la ficción está emergiendo. Lamentablemente no contamos con un trabajo detenido sobre el devenir de *plasma*, pero gracias a Barbara Cassin podemos conocer parte de su historia. Se trata, dice en *El efecto sofisticado* a propósito de su traducción latina, *fingerere*, “de la palabra habitual para designar ‘el argumento inventado de una declamación sin situación histórica específica’” (302). Lo que el término plasma designa es la pura invención de algo que no existe y que, por tanto, se trata de un añadido que no tiene existencia previa en el mundo. De ahí que, a priori y por principio, no tenga que ver con “encubrir la verdad, o hacer creer lo que no

es cierto” (302). Plasma es más bien un artificio, lo que da cuenta de su estrecha relación con el plástico, pero mientras este se presente inmediatamente como un objeto material, aunque hoy tienda a su desmaterialización, la ficción ha sido desustancializada, hasta el punto de concebírsela como mero discurso, palabra etérea y falsa. Pero ello solo nos aleja de la ficción, por lo que se hace necesario insistir en su etimología y ver qué más nos entrega. Si bien la revisión etimológica de plasma nos permite comprender la importancia de la materia sobre la que se moldea alguna figura, pasa por alto, sin embargo, la cuestión del cuerpo de quien con sus propias manos opera (plasma) sobre ella. Su traducción latina, *ingere*, entrega luces al respecto; escribe Covarrubias, a propósito de su segunda acepción: “del verb. Latino *tingo*... hacer alguna cosa de barro, dedo se llamó figulo [y figulo se llamó] el alfarero, o ollero q haze vasos de tierra, esto es en rigor, pero estiéndese a todo aquello que se forma, y forja, o con el entendimiento, o con la mano”. ¡Con la mano! La ficción no es o no depende, como se ha pensado, solo de la imaginación, que es como decir, del intelecto. La ficción no se puede pensar alejada de la mano y, por tanto, de la noción de técnica. Si escribimos con las manos, es porque con ellas pensamos.

10. Sin duda ha sido Catherine Malabou quien ha logrado que el de “plasticidad” se haya transformado en un término clave del pensamiento contemporáneo. Con una tesis doctoral titulada *El porvenir de Hegel* (publicada en 2013 en español), inició un recorrido que la ha llevado de la filosofía al cuerpo humano, pasando por los explosivos y las artes plásticas, articulando ciencia y filosofía. Su intención era, señalaba entonces, formar un concepto al “transformar una noción con una presencia discreta en la filosofía hegeliana en una instancia de captación de esta, en el doble sentido de un *coger* y un *comprender*, como lo autoriza la etimología misma de la palabra ‘concepto’. Transformar la plasticidad en un concepto significa mostrar que la plasticidad coge a la filosofía de Hegel y permite a su lector comprenderla, apareciendo así, a la vez, como una estructura y como una condición de inteligibilidad” (25). A continuación señala que “[f]ormar un concepto significa, en segundo lugar, elaborar una instancia susceptible de *dar forma* a lo que ella recoge” (25). De ahí que Malabou piense la plasticidad misma del concepto de plasticidad, asumiendo la capacidad para ejercer un doble movimiento: “tanto de recibir forma como de dar la forma”, movimiento que define así la cualidad de lo plástico (2010b: 88). Sin embargo, dicho movimiento no se circunscribe o fija a la donación de una forma, puesto que ella también puede ser responsable “del aniquilamiento de toda forma”, como muestra muy bien la relación que mantiene

con los explosivos plásticos, cuestión que se encuentra al centro de *El arcoíris de la gravedad*. Los nazis y sus vínculos con la industria química internacional, que la introdujeron en la vida cotidiana de múltiples formas, hicieron de la plasticidad un material eminentemente destructivo, más allá del lugar que ocupa en la producción armamentística. Sin que lo hayamos percibido, en su afán de totalización, el plástico ha devenido fascismo cotidiano. En su prefacio a *La plasticidad en espera* (2010b), Malabou realiza una pregunta que permite establecer con mayor propiedad su centralidad para lo que intento pensar: “¿Qué es una salida, qué puede ser una salida ahí mismo donde no hay ningún afuera, ningún otro lugar?” (8). Tenemos un solo mundo, a pesar de las masculinistas fantasías de reubicación planetaria, por lo que no podemos detenernos a pensar en cómo “salir” de un mundo que hemos dañado, sino en cómo podemos re-configurarlo. “La única salida posible a la imposibilidad de huir”, dice Malabou, “es la transformación” (8). Se trata entonces de transformar la clausura, esto es, lo que se ha dado en llamar Antropoceno o Plasticeno, en una forma que abra un camino de salida en “la ausencia de salida”. Se trata de un movimiento que corresponde propiamente “a la economía de la plasticidad” (9), y que puede concretizar por ello mismo un heterogéneo porvenir. Aunque la forma de la plasticidad que estoy imaginando no es la que vehiculiza la filosofía o la biología, sino la ficción literaria, a partir de las

conexiones parciales que se pueden estudiar con los materiales plásticos, lo que obliga a realizar algunos desplazamientos respecto de la propuesta de Malabou. Por lo que he revisado, pareciera que solo ha referido el plástico de manera explícita en su postfacio a la traducción inglesa de *La plasticidad en el atardecer de la escritura* (2008), aunque sin ahondar en él, como sí ha hecho, por ejemplo, a propósito del cerebro, llegando a afirmar que “la plasticidad es el concepto integrador de las neurociencias” (2007: 11). Con todo, Malabou sí se acerca a algunas ficciones literarias en *Ontología del accidente* (2018), donde refiere *El tiempo recobrado*, de Marcel Proust, *El amante*, de Marguerite Duras y *Los Buddenbrook*, de Thomas Mann, con el fin de hablar de la plasticidad del cuerpo y sus transformaciones. Se trata, ya se puede percibir, de la referencia a una plasticidad destructiva que, no por tal, deja de configurar y mantener alguna forma (12). Pero la referencialidad no es algo que aquí me interese. Lo que quiero resaltar es lo siguiente: cómo pensar la plasticidad, en tanto capacidad de dar forma, vinculándola a la urgencia con que debemos confrontar (evitar) la posibilidad de nuestra destrucción. La tierra ya ha afrontado otras extinciones, luego de las cuales siempre ha emergido bajo una nueva forma. Expandiendo la lectura de Malabou, podríamos decir que el Antropoceno puede ser comprendido bajo esta figura, pues el microplástico, por ejemplo, ha dado lugar a nuevos materiales compuestos que se pueden encontrar en los peces

que llegan al supermercado o a alguna caleta, pero también ya amalgamados con otros materiales, como las rocas, lo que ha recibido el nombre de plastigomerados.

11. Asir y comprender la crisis climática y las posibilidades para dar forma, como diría Haraway, “al mundo que necesitamos” (Haraway y Segarra, 2020) requiere de un concepto de plasticidad que no se fije al suelo moderno y europeo, sino que comprenda la necesidad de pensar planetariamente (Ghosh, 2016; Chakrabarty, 2021). Para ello se requiere variar tanto la extensión como la comprensión de la plasticidad, no sacándola de su noción “originaria”, como hace Malabou, sino devolviéndola a ella (rodríguez freire, 2022). Plasticidad, recuerdo nuevamente, deriva del griego *plassein*, que refiere modelar, con lo cual entramos en la red de la que también forman parte, como ya se vio, la ficción literaria y el plástico. Esta definición Malabou también la ha elaborado en relación con lo gráfico. En *La plasticidad en el atardecer de la escritura* (2008) —libro que, como se ve, ha tenido una influencia decisiva en el título de este capítulo—, se instala la necesidad de detenerse en “el diálogo entre forma y escritura”, diálogo que “se impone justamente como una estructura” (17) que pueda hacer inteligible nuestro tiempo. No, sin embargo, a partir de la figura del atardecer como “tiempo de superación” (128), que es como lo piensa Malabou, donde la plasticidad desplaza la noción

de escritura (en términos de Derrida) —razón por la cual el atardecer también sería un tiempo de duelo y melancolía—, sino aprehendiendo la escritura, bajo su modalidad literaria, como plasticidad, lo cual, espero, debiera endilgarle la fuerza para plasmar no un nuevo, sino simplemente un otro amanecer, un amanecer que no sea antropocénico ni apocalíptico. Cierta ficción literaria porta la fuerza capaz de impulsar la imaginación, mostrándonos no solo cómo el plástico ha venido destruyendo el mundo, sino también enseñándonos a establecer las relaciones a partir de las cuales podemos plasmar una salida dentro de este mundo que el capital nos ha impuesto. Una salida que apueste por la vida en todas sus manifestaciones. Como el plástico, la literatura puede ser un veneno o un remedio, pero quienes la han denostado por su carácter ficticio son los que se han visto beneficiados por lo que podríamos llamar su crisis, una crisis que coincide con la del clima. Una relación que no debiéramos pasar por alto.



Infraestructuras del Antropoceno: etnografía ficticia de un átomo de litio

*El hombre no es comprensible sino
en la totalidad terrestre.*
André Leroi-Gourhan, *El gesto y la palabra*.

Quiero contar la historia de un átomo de carbono. ¿Es lícito hablar de “un cierto” átomo de carbono? El químico podría ponerlo un poco en duda, porque hasta nuestros días (1970) no se conocen técnicas que permitan ver, y por lo tanto aislar, a un átomo solo. Para el narrador, en cambio, no existe la menor duda, y por eso se dispone a narrar.

Primo Levi, *El sistema periódico*.

*Lo que empezó en la sopa estelar del Big Bang
está ahora listo para la batería.*

Unknown Field.

I

0. Hace muchísimos años, bastante antes de que aparecieran los humanos, los cerros y volcanes, que eran estrellas, descendieron desde el firmamento a la tierra, a fin de establecer en ella orden y ayudar a que la vida, bajo múltiples formas, se desarrollara. No existe una versión unívoca, pero una de las leyendas del pueblo atacameño cuenta que el volcán guerrero llamado Licancabur, hijo de volcán Láscar, se enamoró de Kimal, una cumbre ubicada hoy en la Cordillera de Domeyko con quien mantuvo una estrecha relación que terminó en matrimonio. Pero Licancabur no era el único que cortejaba a la bella Kimal. Juriques, hermano suyo, intentó secuestrarla, por lo que, a modo de venganza, Licancabur le cortó la cabeza (lo que explica su actual forma, pues está descabezado). La disputa de los dos hermanos disgustó profundamente a Láscar, que en castigo decidió separar a Kimal de sus dos hijos, desterrándola al otro lado del gran valle de Atacama. La tristeza que le produjo la separación a los enamorados fue tan grande, que sus lágrimas terminaron inundando los valles que, con el paso del tiempo, el sol transformaría en salares. Afortunadamente, la distancia de Licancabur y Kimal se acorta en cada solsticio de verano, permitiéndoles a sus sombras abrazarse al salir y al ponerse el sol. El Licancabur fue uno de los volcanes más importantes para los diversos pueblos que habitaron (y habitan) la región atacameña. El culto del que, junto a otros volcanes, era objeto, fue un elemento clave para sus modos de organización, modos que sus herederos han visto completamente alterados,

fundamentalmente gracias al constante descubrimiento de yacimientos minerales que han hecho de la región una zona extractiva. El litio, panacea de una quimérica “ecología verde”, acelera la evaporación de unas lágrimas que ya no son solo de Licancabur y Kimal, también de los herederos de quienes no hace mucho tiempo les ofrecían tributos como agradecimiento por mantener las condiciones que hacían posible la vida.

1. “¡Nuestro sol está a *sólo* ocho minutos-luz de distancia!” (35), señaló Stephen Hawking en su famoso libro sobre el tiempo, esto es, a unos 150.000.000 km, mientras el tamaño de la Tierra corresponde a 6.371 km., de manera que para llegar hasta él habría que atravesar algo así como 23.455 (y fracción) planetas como el nuestro. Resalto el adverbio de esta frase porque si bien parece una ironía, cuando nos enteramos que la galaxia en la que se encuentra el planeta en el que vivimos (galaxia cuyo tamaño aproximado es de cien mil años luz) es *solo* una entre “cientos de miles de millones”, en realidad vemos que sí se trata de una distancia relativamente pequeña, solo que su escala es difícil de asir, por lo que no tenemos más remedio que acudir a la imaginación, aún más si tenemos en cuenta que las galaxias están en movimiento, alejándose de donde se encuentra la Tierra (siguiendo a Edwin Hubble). El conocimiento de toda esta profunda historia, por cierto, recién se comenzó a generar hace solo unos 100 años, o un poquito más si consideramos la teoría de la relatividad de Einstein. El universo, apuntó Joanna Zylinka, “es un punto de unidad ficticio” (2022: 29) que nos permite

aprehender el despliegue de la materia a través del tiempo y el espacio. Tal punto, teóricamente hablando, fue llamado *big bang*, una explosión que habría ocurrido hace unos 13.820 millones de años, y que hoy, dada la fuerza geológica que ha alcanzado la humanidad, podemos asumir que la llevamos en nuestros bolsillos, además de en nuestros propios cuerpos: “el calentamiento global antropogénico”, señaló Dipesh Chakrabarty, “pone de manifiesto la colisión —o el enfrentamiento entre sí— de tres historias que, desde el punto de vista de la historia humana, normalmente se asume que funcionan a ritmos tan diferentes y distintos que se tratan como procesos bien separados para todos los propósitos prácticos: la historia del sistema tierra, la historia de la vida, incluida la de la evolución humana en el planeta, y la historia más reciente de la civilización industrial (para muchos, el capitalismo)”. A lo largo del siglo pasado, apenas alcanzamos a vernos como seres biológicos habitando una historia humana, bajo los nombres de “cultura” o “civilización”. Pero la crisis que hemos (de heterogéneas maneras, y con distintas implicancias) producido, como agrega Chakrabarty, nos obliga involuntariamente a ensamblar “a horcajadas estas tres historias que operan en diferentes escalas y a diferentes velocidades” (66). Los dispositivos tecnológicos que nos conectan con el mundo son pequeñas infraestructuras que surgen de otras más grandes, y su conocimiento puede permitirnos comprender este ensamble de escalas y velocidades. Se trata, al mismo tiempo, de preguntarnos por aquello que el consumidor de mercancías suele pasar por alto, esto es, cómo aquello que no es mercancía se convierte en una, dañando,

a lo largo de todo el proceso (producción, circulación y consumo), el mundo.

2. Además del hidrógeno y el helio, del *big bang* surgió el litio, el más ligero de todos los metales y que hoy, dado el boom de la electromovilidad y la energía “verde”, se ha transformado en el nuevo petróleo, no negro, sino blanco. Junto al sodio, el potasio, el rubidio, el cesio y el francio, forma parte de los alcalinos, el primer grupo de la tabla periódica, ubicado justo debajo del hidrógeno, que muchos consideran dentro de la misma familia y con el que forman el bloque-s. Su peligrosa facilidad para perder su electrón más externo es lo que les permite a los alcalinos compartir propiedades y características muy similares, y tan pronto como entran en contacto con casi cualquier cosa (incluido el aire o el agua), producen una reacción violentamente explosiva. Así que se trata de unos elementos ruidosos y rebeldes, al decir de Adrian Basher y Dingle (12), a los que se les conoce por un comportamiento extremadamente reactivo, cuestión que hace del litio en particular un material energético fundamental. Su singularidad se debe, por tanto, a sus propiedades físicas y químicas, y que son las que hoy hacen de él un elemento altamente cotizado, con la fortuna (o la desgracia) de que se trata de un recurso relativamente abundante, sobre todo en Chile, cuya situación geológica y geográfica lo transforman en un país clave para pensar la relación entre humanidades y energías (Szeman y Boyer, 2017). El salitre como fertilizante o el carbón y el aceite de ballena como combustibles, sin olvidar el cobre, gran conductor de calor y electricidad, son elementos que le han

permitido a Chile constituirse en actor importante dentro de las redes globales que su propia práctica extractivista hace posible. Su inscripción en la historia moderna de la tierra, se debe a que su geología está energizada, pero, cuestión que suele pasarse por alto, también habitada por agentes no humanos y por pueblos indígenas que se relacionan con ella de manera ética y responsable. A este ensamblaje se suma ahora el litio, y su potencialidad para almacenar energía en un momento en que urge desplazar a los combustibles fósiles. Sin embargo, sabemos que este desplazamiento no puede realizarse de la misma manera que cuando el petróleo sustituyó al carbón y a la cera líquida (aceite de ballena). Gracias a las humanidades, se ha vuelto imprescindible reparar en el modo en que, en tanto energía, el litio (y cualquier otro elemento) puede contribuir no solo a la economía, sino también, y de manera fundamental, a la configuración cultural y política de las sociedades que lo emplean. La química media nuestros sentidos, al tiempo que contribuye a configurar las formas de los intercambios culturales y económicos que como humanos nos damos (o imponemos), de manera que los elementos se presentan como agentes que organizan nuestra relación con la Tierra. El litio está, así, llamado a reimaginar dicha relación, no tanto por la forma en que se lo extrae, como por el futuro al que podría dar lugar.

3. A nivel mundial, se tienden a relevar tres fuentes potencialmente explotables de litio: minerales de roca o pegmatitas, rocas sedimentadas (como la arcilla) y salmueras (sobre todo en salares y lagunas continentales). Bajo el primer tipo

se encuentra en Australia, EE.UU., RDC y Canadá, y alcanza una participación estimada de sus recursos a nivel mundial del 27%, mientras el segundo tipo, que tiene una participación de 7%, se encuentra en EE.UU., México, Serbia y Perú. El tercero, que es el que aquí nos interesa, se localiza en el llamado triángulo del litio, compuesto por Chile, Argentina y Bolivia, participando con el 60% (Cochilco, 2015). Estos tres países cuentan con un gran número de cuencas cerradas cuya depresión central está ocupada por lagos salinos y costras de sal, que reciben el nombre de salares, siendo el más grande del mundo el de Uyuni, en Bolivia, mientras el Salar de Atacama lo es de Chile, y que hoy es considerado como una de las fuentes más importante de producción de litio a nivel mundial, y que cuenta además con las reservas más grandes. Siguiendo los datos de José Cabello (2022), si Chile alcanzara, como se espera, una producción de 48.800 toneladas (actualmente se producen 18.000), aún habría litio como para tres siglos más. Cabello, por cierto, es uno de los tantos investigadores que informa sobre el estado del litio y su devenir, sin abordar el costo cultural y ambiental de su extracción, que afecta a humanos y no humanos. En el Salar de Atacama se encuentra una importante reserva nacional de flamencos, pero su población va desde microorganismos hasta diversos pueblos indígenas que han vivido allí desde hace miles de años. Se aloja en la Región de Atacama, norte de Chile, y su geografía se fue configurando principalmente a partir de factores geológicos, climáticos y tectónicos, que dieron lugar a una zona sumamente árida atravesada por un clima desértico, que persiste por lo menos desde el Mioceno

medio (Sun, 2018), es decir, desde hace poco más de 14 millones de años. Pero la historia de los salares se remonta más atrás, a unos 65 millones, cuando en lugar de salares y montañas había un mar rico en carbonatos que muy lentamente terminaría formando rocas sedimentarias llamadas calizas, también conocidas como vidrio volcánico, dado que, al levantarse la cordillera de los Andes, gracias al proceso compresivo de la tectónica andina, ahora pueden encontrarse a más de 4000 metros sobre el nivel del mar (de la Hoz, *et al.*, 2013). Varios millones de años después se producirá otro proceso importante, de subducción, que describe el pliegue de las placas oceánicas por debajo de la placa Sudamericana. En el caso de América del Sur, se trata de la placa de Nazca, cuyo choque produjo la cadena de volcanes que atraviesan el país, y que en el norte permitieron que la corteza se ablandara hasta deformarse, dando así lugar a una serie de cuencas endorreicas, que hacen, junto a las escasas precipitaciones de la zona, que el agua sea un bien muy escaso.

4. Su geología, junto al clima extremo de la región de Atacama, contribuyen a la preservación de depósitos masivos de minerales como el nitrato y el cobre, además del litio, todos minerales que desde el siglo XIX han marcado la historia política y económica del país, una historia infinitamente pequeña, pero con una significancia importante sobre la tierra y el futuro de la humanidad. La región se configura por una acumulación espesa de diversos sedimentos que van desde el Terciario medio hasta el inicio del Holoceno, mientras el Salar de Atacama, ubicado a 2500 metros de altura,

en la Predepresión Andina, es una cuenca encerrada entre la Precordillera y la Cordillera Occidental, en la que se encuentran sedimentos clásticos y evaporíticos continentales del Cenozoico (Risacher y Fritz, 2009). Para quienes visitan el norte de Chile, el paisaje es de una singularidad radical, distinto a lo que se puede conocer cuando se ha nacido, como en mi caso, en la zona central del país. Se trata de un paisaje bastante agreste, el más árido del mundo, en el que se prueban vehículos lunares y desde el que, gracias a sus limpios cielos, se observan esta y otras galaxias. De manera que los salares, “vestigios de antiguos paleo-lagos”, al decir de Cristóbal Bonelli y Cristina Dorador (2021), y los lagos salinos que se encuentran en la región, se formaron por desecación durante el Holoceno, lo que, gracias a la ayuda del sol, permite que tenga lugar uno de los complejos evaporíticos más importantes del mundo, y que el litio se pueda precipitar de manera “natural” y económica, siendo esta una ventaja comparativa de su producción, si se la contrasta con su extracción en Australia, la cual, si bien es más rápida (minería tradicional), tiene un costo más alto. Como intentaré mostrar en lo que sigue, su posición histórica y geológica hacen que en Chile se dé la posibilidad de pensar procesos multiescalares, a fin de comprender la articulación global de infraestructuras que configuran el Antropoceno y sus daños ambientales. La actual extracción de litio en el Salar de Atacama puede ser un índice del modo en que *el tiempo profundo se disemina por el globo*, articulando diferentes escalas y velocidades. Si Chile es el principal vendedor de litio (bajo la forma de carbonato, Li_2CO_3), el principal comprador es China, seguido de Corea

del Sur y Japón, que lo requieren principalmente para la producción de baterías que luego venden a países del norte global, pero que también cada vez más se comercializan en sus mercados internos, sobre todo en el caso de China. El litio inicia así un viaje espacial que muy probablemente lo puede traer de vuelta al mismo lugar desde donde se lo extrajo, mostrando, de paso, su contribución a la configuración de nuevas dinámicas geopolíticas que han hecho emerger potentes bloques económicos que encarnan la vanguardia tecnológica del siglo XXI, desplazando así al llamado “norte global” y su incidencia en la política mundial (Zicari, Fornillo y Gamba, 2019).

5. El litio arrastra una profunda historia cósmica y geológica, que el extractivismo, enmarcado en políticas y privatizaciones dictatoriales y postdictatoriales, ha plegado sobre nuestro presente. Para comprender su relevancia en un contexto de crisis climática (se dice que es el eje de un futuro post-carbono), imaginaremos el trayecto de uno de sus átomos, desde el Big Bang hasta nuestros teléfonos, un viaje temporal que se reinscribirá en un viaje espacial, pues Li, que así lo llamaremos, dará la vuelta al mundo movilizado en diversos medios de transportes, siendo primeramente extraído del Salar de Atacama, a donde llegó hace unos cuatro mil seiscientos millones de años, arrastrado por una inmensa nube de turbulenta materia cósmica. Li será exportado bajo la forma de carbonato de litio (Li_2CO_3), un tipo de sal inorgánica que lo obligará a compartir sus viajes con otro personaje como él, en compañía de un átomo de carbono y dos de

oxígeno. Sabemos que, químicamente, no podemos hablar de un cierto átomo de litio, ni de carbono, ni de nada, menos seguirlo. Pero podemos imaginarlo. Allí, cerca de la superficie de una pequeña laguna, permanecerá millones de años, hasta que una hermosa ave lo sacuda un poco, para luego devolverlo a la monotonía a la que estaba más que acostumbrado. Recién en 2019 su tranquilidad se verá completamente alterada. Para ficcionar su recorrido han sido fundamentales algunas lecturas, en particular el trabajo sobre la geología de los medios de Jussi Parikka (2015), la etnografía sobre campiones de Anna Tsing (2021b), y el estudio sobre las infraestructuras de suministro realizado por Martín Arboleda (2020). Desde las artes, también ha sido importante el estudio nómada de investigación proyectual de Unknown Fields (Reino Unido /Australia), dirigido por Kate Davies y Liam Young, que realizaron una expedición a los salares de litio de Bolivia y Chile (2016). Sin ellos, difícilmente hubiera podido figurarme esta ficticia y todavía tentativa etnografía que toma a su cargo un elemento que pareciera que tendrá un rol político, económico y ecológico determinante durante los dos o tres siglos que siguen.

6. Si le pidiéramos a Li que se presentara, seguramente diría (¡vanagloriándose!): “Como indica mi nombre, que en griego es *lithos*, ¡soy un metal que ama a las piedras!, soy un litófilo. Lo sé. Dirás que cómo es posible amar a las piedras, si me han encontrado en una solución, pero quién así me llamó dio primero con otros como yo en una mina de petalita, en Suecia. Aunque no lo creas, soy el menos denso

o el más ligero de todos los sólidos, lo que me da cierta peculiaridad. Puedo ser blanco, cuando mantengo mi forma metálica, pero también volverme oscuro bajo ciertos espacios húmedos”. “Puedes cortarme fácilmente con un cuchillo, pero cuando me combino con otros metales como el aluminio, hago aleaciones muy fuertes (y ligeras)”. Y luego agregaría: “Generalmente soy un personaje útil y muy servicial. Puedes encontrarme actuando como la mitad positiva de muchas baterías y como parte de lubricantes industriales de alto rendimiento. Como cloruro de litio (yo más cloro), soy notablemente bueno para absorber gran cantidad de agua. Tomado como carbonato de litio (yo, junto al oxígeno y el carbono), ayudo a restaurar personalidades dañadas” (Dingle y Basher, 2020: 11). Le debemos la segunda parte de esta presentación a Dingle y Basher, que nos recuerdan que el carbonato de litio (una sal inorgánica), antes de ser empleado en la fabricación de baterías, se lo usó (y se lo sigue haciendo), dentro de un rango muy bajo de concentraciones, para tratar el trastorno bipolar, la depresión, y para una variedad de otras condiciones psiquiátricas y médicas. En algún momento alguien lo recomendó como sustituto de la sal, obviamente con consecuencias mortíferas, pues ya en las pequeñísimas dosis médicas resulta de extremo cuidado. Para el descubrimiento de este uso médico debemos regresar apenas a 1948, aunque casi un siglo más atrás, bajo la forma de sales de litio, se lo recomendaba para el tratamiento de la gota, cálculos urinarios, reumatismo, manía, depresión y dolor de cabeza. Respecto de su historia mineral, esta es todavía más reciente, y su mismo descubrimiento se extiende *solo* a

1817, apenas algo más de dos siglos. De manera que se podría decir que luego de la nucleosíntesis estelar a la que debe su aparición, el tiempo para Li ha sido monótono hasta el hartazgo, diría que incluso inexistente, si no fuera por el efecto que le causan las variaciones de la temperatura, aunque ha sido testigo de acontecimientos como la Gran Oxidación, dado que los tapetes o esteras microbianas fototróficas del Salar de Atacama que se encuentran cerca suyo “fueron los bosques del pasado. Los estromatolitos fósiles, sus restos fósiles, constituyen los rastros fiables más antiguos de vida en la Tierra. Estos ecosistemas microbianos dominaron los hábitats acuáticos y terrestres poco profundos antes de que los grandes organismos multicelulares se expandieran hace 550 millones de años” (Gutiérrez-Preciado *et al.*, 2018). Li, por tanto, fue testigo de la emergencia no solo del oxígeno y las cianobacterias, también de la aparición de la vida sobre la Tierra, así como de otros cientos de minerales que adquirieron una o más formas oxidadas. Lamentablemente hace tan solo unos poquísimos años (2019), Li fue testigo de otro acontecimiento, aunque de una escala infinitamente menor; Li alcanzó a ver lo que Cristóbal Bonelli y Cristina Dorador han llamado “micro-desastres” (2021), esto es, la lenta, pero persistente desaparición provocada por el extractivismo, que destruye miles de comunidades microbianas únicas que han logrado adaptarse a un clima extremo, y diversificarse en microscópicos oasis de vida. Li pareciera que ha presenciado, además del nacimiento de la vida bajo determinadas formas, también el comienzo de su extinción.

7. Cuando el químico Johann Arfvedson descubrió el litio en 1817, lo hizo bajo la forma de espodumena y lepidolita, extraído de una mina de petalita, en la isla Utö, Suecia. En ese mismo año, una bandada de Flamencos Andinos proveniente del Salar de Uyuni, se acercó en busca de alimento (algas diatomeas) hasta la cuenca del salar de Atacama, concretamente a una laguna ubicada a 20 kilómetros de lo que hoy es la planta de SQM, la principal productora de Carbonato de Litio. Allí Li fue absorbido azarosamente por un Flamenco, pero unos días después lo terminaron expulsando en la misma laguna, junto a otros materiales que lo enviaron hacia el fondo, a unos 30 metros de profundidad. Allí se quedará, moviéndose solo en función de las condiciones climáticas. Los humanos que de vez en cuando se encaminarán hacia la laguna, lo harán para agradecer su existencia y el agua que les dona. A cambio, han asumido su cuidado como la principal de sus tareas en la Tierra. Se sienten responsables de ella, y de lo que contiene y les da: vida. A punto de cumplirse dos siglos desde su encuentro con aquel Flamenco Andino, Li volverá a ser absorbido, pero ahora por una bomba, puesta en movimiento por un trabajador subcontratado, que lo transportará a lo largo de esos 20 kilómetros para luego descargarlo a través de un sistema de cañerías en un sistema de pozas de evaporación solar. Li nunca se había movido tanto, ni tan rápido., desde el Big Bang.

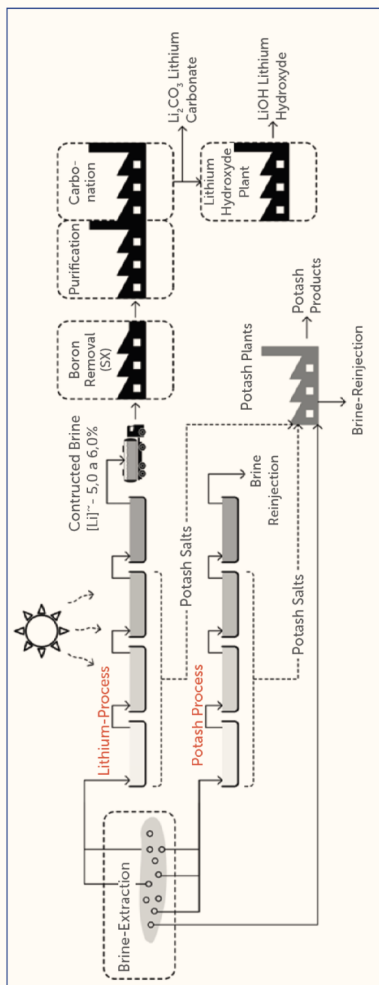


Piscinas de evaporación de SQM y de Albemarle en la zona sur del llano del Salar de Atacama.

Fuente: NASA *Earth Observatory*, *Operational Land Imager (OLI) by Landsat 8*.

8. Pensar lo que se ha dado en llamar Antropoceno nos enfrenta al problema de las escalas y sus dinámicas relaciones. El tiempo profundo y el tiempo cotidiano, plegados bajo un determinado modo de vida, uno que asume el mundo como mero recurso, se ensamblan entre sí a partir de infraestructuras que nos ponen en relación con otros humanos, pero también con otras especies y materias. Las etnografías que se requieren para aprehender estos ensambles, pliegues y relaciones provienen de la imaginación de una antropología más que humana, capaz de transformar la crisis climática, así como otros fenómenos del Antropoceno, en problemas de investigación. Las infraestructuras, entendidas aquí, siguiendo a Tsing (2021b), como proyectos que alteran la tierra, el agua y la atmósfera, y que van desde plantaciones hasta fábricas, incluyendo las transacciones internacionales, son la preocupación de este capítulo. Pero quisiéramos complementar que se trata de objetos ambivalentes, pues, como en el caso de Li, su extracción también se hace en nombre de la crisis climática, y muy bien podría ayudar a mejorar la situación global, si no fuera porque la principal razón de su extracción es reemplazar el petróleo por el litio. Lo que las diversas empresas que harán de Li una mera mercancía, así como los gobiernos que también buscan beneficiarse de sus compañeros compañeros atómicos, no quieren producir es un modo de vida que no asuma el mundo como mero recurso, es decir, un modo de vida que no se sustente en el consumo, un modo de vida para el que necesitamos menos, no más, ni lo mismo alimentado con otro tipo de energía. Cuando las políticas

ecológicas dependen de infraestructuras que configuran lo que Tsing llama “estructuras de paisajes”, lo que emerge no es un mundo más verde o menos contaminado, sino patrones repetibles de destrucción humana y no humana. He puesto a Li al centro de una infraestructura incrustada en el Salar de Atacama porque a través de él podemos no solo ver los corredores de la logística global, sino recorrer el camino que lo llevará a dar la vuelta al mundo para regresarlo al mismo punto del que salió. La revolución del litio, por tanto, nos lanza a un círculo vicioso que no hace más que corroborar, en palabras de Michel Marder, que seguimos considerando al planeta como “un contenedor de energía, cuyas profundidades esperan ser alcanzadas, penetradas y apropiadas” (2016:26). El modo en que comprendemos la movilidad, y la transformamos en un objetivo de vida que nos vuelve adictos a la energía, es lo que nos está matando, ya sea con petróleo, litio o hidrógeno.



Producción de litio. Fuente: SQM S.A., 2020.

9. Dejamos a Li en una poza de evaporación de SQM. En realidad, se trata de una red de pozas que mide 44 km². El Salar de Atacama tiene una de las mayores tasas de evaporación y unas las menores de precipitación, lo que hace de él un espacio ideal para la obtención del litio, dado que además cuenta con el sol como un recurso natural energético para concentrar, ayudado por el viento, los minerales. Entonces Li irá pasando de poza en poza a través de un sistema de bombeo por el que, además de litio, se obtendrá un concentrado de potasio, puesto que las salmueras alojan este y otros elementos que han acompañado a Li desde hace millones de años. Li, por su parte, también saldrá de manera concentrada, y con un nivel de pureza de 6%, pero para formar parte de una batería debe llegar, bajo la forma del carbonato, al 99.5%. Por ello Li será subido a un camión y trasladado a una planta en la que se le ayudará a alcanzar su máxima pureza posible. Hasta aquí solo ha transcurrido un año, pero Li no ha dejado de moverse un solo día, lo que contrasta radicalmente con el reposo en el que se mantuvo durante más de 400 mil millones de años. Y seguirá moviéndose, pues ahora le toca ser procesado químicamente en una planta de carbonato de litio, para lo cual se lo hará reaccionar con carbonato de sodio, obteniéndose así un polvo blanco que será lavado, filtrado, secado y embazado para su venta final.⁹ En otro camión, se lo trasladará al Puerto Angamos, Bahía de Mejillones, región de Antofagasta, rumbo a China.

10. El recorrido de Li por el sistema de producción requiere mucha agua, en un entorno que carece de ella. Su extracción ha alterado radicalmente los diversos ecosistemas del Salar de Atacama, por lo que su aprovechamiento conlleva la disputa por la apropiación y uso de bienes considerados como comunes por parte de los distintos pueblos que históricamente han vivido allí. SQM insiste en sus diversas publicaciones y publicidades que es una empresa que sigue estrictamente un Plan de Seguimiento Ambiental Biótico, a fin de proteger, como se señala en su página web, “los principales sistemas ambientales sensibles”.¹⁰ Pero todos los pueblos que han habitado sustentablemente distintos puntos del salar, atacameños, aymaras y quechas, además de kollas y diaguitas, han visto radicalmente alteradas sus condiciones de vida, llegando a instalar importantes demandas en contra de la empresa. Como han señalado Melisa Argento y Florencia Puente, “La minería, bajo las condiciones del capital trasnacional, con utilización de químicos y tecnologías cada vez más avanzadas es ya de por sí una actividad económica que disputa en los territorios los principales recursos como la energía y la tierra, opera desplazando progresivamente las antiguas formas de reproducción de la vida agropecuaria y ganadera de subsistencia, al tiempo que produce reconfiguraciones identitarias campesinas en coexistencia con trabajadora minera” (183). La del litio es una minería que opera sobre lagos, pozas y salares en los que la recuperación del nivel del agua que se les extrae nunca compensará la

que por procesos naturales logran almacenar, lo que afecta la hidrografía del Salar de Atacama, así como a todas las formas de vida que allí aún existen. La dramática disminución de la especie a la que pertenece el flamenco que envió a Li al fondo de la laguna, se ha acrecentado en los últimos 12 años, lo que coincide con el aumento de la demanda global de litio. La disminución de la disponibilidad de agua de superficie ha conllevado la disminución de la población de tres especies de flamencos (Gutiérrez, et al., 2022). Y si bien a nivel regional, es decir, más allá del Salar de Atacama, los flamencos no están disminuyendo de manera drástica, los proyectos de ampliación por parte de las dos principales empresas productoras (SQM y Albemarle) debiera llamar a la alerta.

11. Volvamos al Puerto Angamos, a donde Li fue trasladado para embarcarse en un buque rumbo a la provincia de Cantón, la segunda provincia de China en porcentaje de importación de carbonato de litio extraído del Salar de Atacama.¹¹ Li podría haber desembarcado en Shanghái, a donde el 2020 llegó alrededor del 40% de las importaciones totales chinas de carbonato de litio,¹² o a Corea del Sur, donde Samsung y otras empresas tecnológicas también lo requieren para proyectos de baterías de ion litio que vienen ampliándose desde 2018, poco antes de que Li fuera absorbido por una bomba. Pero el azar lo llevará al puerto de Shensheng, de donde se lo trasladará hacia el norte y por tierra unos 80 kilómetros, a fin de llegar a Dongguan, una ciudad situada en el centro de la provincia, donde se fabrican

las celdas de las baterías que más tarde se insertarán en un teléfono "inteligente" de Apple. El trabajo de Li consistirá en operar como electrolito, es decir, deberá comportarse como un conductor eléctrico y transformar su energía química en energía eléctrica. Como una batería es básicamente un recipiente de almacenaje, para recuperarse una vez que se haya agotado, deberá ser conectada a una red eléctrica a partir de la cual Li acumulará energía química que volverá a poner en movimiento el aparato al que fue ensamblado. Pero nos estamos adelantando. En Dongguan Li formará parte de una batería de ion litio, en la que, dado su nombre, vemos que tendrá un rol central; al ser un metal ligero que tiene la tendencia a desprenderse de su electrón más externo, Li genera energía como si en ello se le fuera la vida. Es más, le regala un electrón a cualquiera, incluso al aire. El litio es el metal que cuenta con el menor potencial de reducción, lo que le endilga a Li su potencial electroquímico. Una batería, en términos muy simples, se compone de 3 elementos, que bien pueden terminar pareciendo un apilamiento de láminas: una que hace de ánodo (cobre) o electrodo negativo y otra de cátodo (aluminio) o electrodo positivo, a las que se suma una tercera que las separa, y que hace de electrolito, cuya tarea será mantener el equilibrio entre las cargas del ánodo y del cátodo, y luego hacer que fluyan los iones de litio de una punta a otra. Una vez que la celda haya dado lugar a la batería, y esta comience a operar, Li se moverá muchísimo más que en el sistema de bombeo, a tal punto que podemos

decir que el desplazamiento será su estado permanente. Pero para ello aún falta un poco. Una vez que la celda haya sido concluida, y la batería se haya producido, Li pasará por muchas manos que controlarán su condición y su función, hasta confirmar fehacientemente que se encuentra lista para ser enviada a Desay (Shenzhen Desay Battery Technology Company Limited), que está a unos 70 kilómetros hacia el sur, también en Guangdong, donde la batería en su conjunto será ensamblada bajo las directrices requeridas para un *iPhone*, el producto más vendido y más rentable de Apple. De ahí se subirá otra vez a un camión con dirección a la empresa Foxconn, a unos 30 kilómetros hacia el oeste, siempre dentro de Zhengzhou (y de Guangdong), aunque también podría haber ido a Henan, Hubei, Jiangsu, Shanxi, Sichuan y Zhejiang, otras de las empresas que arman los *iPhone* de Apple.

12. La Foxconn, la multinacional taiwanesa que ha llegado a ser el principal fabricante de tecnología y el proveedor de servicios por contrato más grande del mundo, principal exportador de China y uno de los mayores empleadores del mundo, “produce” cerca del 50% de los *iPhone* de Apple.¹³ Ensambla partes provenientes de 50 países y de casi 200 proveedores, según se informa en un documento público de 2022.¹⁴ Pero si pensamos en los proveedores de los proveedores, la lista de países aumenta hasta incluir aquel desde el cual Li fue bombeado por SQM. Solo que ni esta empresa ni el país del que se lo extrajo aparecen mencionados, como

tampoco República Democrática del Congo, de donde se extrae el cobalto, otro de los elementos críticos empleados en la fabricación de baterías.¹⁵ Al igual que tantas otras empresas del norte global, Apple e incluso SQM, presentan en sus páginas diversos compromisos de responsabilidad con el medio ambiente y los trabajadores con los que se vinculan, pero la cadena logística que les permite producir y circular está tan enmarañada que, a partir de cierta distancia, no resulta difícil invisibilizar la explotación laboral o los daños ambientales. Alrededor de un 75% de la tabla periódica se encuentra representado en un *iPhone*, y su reunión, ha mostrado el Servicio Geológico de los Estados Unidos, se logra adquiriendo minerales de los cinco continentes.¹⁶ “La historia de los medios”, señaló Jussi Parikka, “se funde con la historia de la tierra” (2021: 29), historia(s) que se guardan (o llevan) en nuestros bolsillos. Si al recurso de los minerales sumamos, por un lado, la forma en que se extraen y, por otro, las condiciones laborales que para ello se requieren, nos daremos cuenta que el vertiginoso presente que tejen los dispositivos tecnológicos y la velocidad que nos permiten, descansa sobre múltiples niveles de explotación. Como ha señalado Parikka en *Geología de los medios*, “la minería de datos puede ser un término de moda para nuestra era digital actual, pero solamente es posible gracias al tipo de minería que asociamos con los suelos y su excavación. La cultura digital comienza en las profundidades y los tiempos profundos del planeta. Tristemente, la mayoría de las veces, esta historia

es demasiado obscena como para celebrarse con asombro” (2015:21). El estudio de la materialidad de los medios, hoy en boga en las humanidades y las ciencias sociales, suele pasar por alto la materia misma que los posibilita. Nuestros dedos se deslizan sobre una pantalla configurada a partir de una mezcla de óxido de indio y óxido de estaño. Su luz, si se trata de una pantalla LED, proviene del Galio. Y gracias a Li, todo esto funciona perfectamente y por bastante tiempo. En la Foxconn, entonces, la batería de la que nuestro átomo forma parte central será ensamblada a un *iPhone* que luego de pasar por unos 400 pasos se dará por terminado y listo para ser probado, al igual que los otros 350 dispositivos (que es lo que ya se producía en 2017) que se elaboran en un minuto,¹⁷ y si todo marcha bien, y Li ya se encuentra operando a sus anchas, será empaquetado en una hermosa caja y apilado sobre una base de madera en la que esperará ser trasladado en un camión que lo llevará hasta un enorme centro aduanero que está junto a la Foxconn, a fin de acelerar tanto su internación, como su internacionalización. Li seguirá a lo largo de cuatro kilómetros en el mismo camión en que salió, en dirección al aeropuerto de Zhengzhou, donde subirá a un Boeing 747 con dirección a California. Ya en EEUU, desde el aeropuerto, será trasladado en un camión al boulevard Laguna, en la ciudad de Elk Grove, Sacramento, donde opera el centro de logística de Apple. Pero su estadía en el oeste será muy corta, dado que el *iPhone* en que va Li ya fue vendido meses antes de que estuviera terminado, por lo que

rápido­mente deberá seguir el camino que el mercado le ha fijado, aunque ahora por mar. Se lo trasladará nuevamente en camión al Puerto de Los Ángeles, de donde se embarcará rumbo a Chile... El azar ahora le ha deparado a Li su regreso, aunque no arribará al puerto desde el que partió, sino al de Valparaíso, de donde será llevado, en camión, hasta la tienda Aufbau, en Antofagasta, donde el mismo trabajador que contribuyó a su extracción, lo comprará, gracias al bono obtenido al término de una huelga iniciada para mejorar las condiciones laborales. Li retorna en algo menos de un año al lugar de dónde también podría nunca haber salido. Este círculo que es imaginario, pero que muy bien puede darse, muestra la cotidianidad en la que Li ha comenzado a insertarse, plegando sobre ella su historia cósmica.

13. El mundo parece haber sido más abordable cuando no se lo conocía completamente, que ahora que podemos ver en detalle cada uno de sus rincones desde nuestros *iPhones* y, mediante este dispositivo, que opera gracias a la energía que le proveen átomos como Li a una velocidad que desconocemos, comprar lo que se quiera o se pueda desde y hacia cualquier continente. Vivimos en un mundo hiperconectado a escala no humana, logísticamente diseñado para sostener el consumo global anclado en un modo de vida que, con tal de “responder a las necesidades materiales más evanescentes de las y los consumidores” (Manau­gh, 2019: 38), está destruyendo cada espacio que busca productivizar. Bajo esta escala, planetaria, la responsabilidad individual en la destrucción

del mundo pareciera no percibirse, pero, como ha señalado Timothy Clark, “el impacto acumulativo de la insignificancia de cada uno es peor” (22). Y ello, si se pusiera atención, se podría comprender preguntándose por la materialidad de los dispositivos con que hoy organizamos nuestra cotidianidad, lo que equivale a preguntarse por su modo de producción, circulación y consumo. Los estudios de logística, por lo general, no suelen investigar la circulación completa de un producto, por lo que no queda más que imaginar su recorrido. De ahí la necesidad de pensar el Antropoceno a partir de un insignificante átomo de litio. La ficción de Li ha tenido como objetivo tratar de visualizar, por un lado, el modo en que en un pequeño dispositivo se (des)pliegan temporalidades heterogéneas, y, por otro, el efecto de la extracción de un mineral clave para la tecnología contemporánea, y sobre todo para una posible transición energética. Minerales como el litio tienen miles de millones de años, y hoy los organizan nuestra vida cotidiana. Los teléfonos “inteligentes” son microinfraestructuras en las que se imbrica la velocidad a la que nos arroja la digitalización de la vida, con el tiempo lento de los minerales y su posterior transformación en basura. En tres años más el trabajador que extrajo a Li posiblemente dé de baja su *iPhone* que lo trajo de vuelta al desierto. Su hijo lo usará como un juguete que terminará junto a otros desechos en la basura. Allí un recolector lo venderá en una tienda de reciclados que lo enviará por una cadena ilegal de reciclado al centro de África, de dónde, a su vez, la batería viajará

hasta China, el principal país en reciclar carbonato de litio. Y quién sabe, si algún día, no vuelve nuevamente a Chile, pero por rutas que aún no somos capaces de visualizar. Espero, en todo caso, que no fracasemos, y que Li más bien pueda contribuir a un mundo mejor, un mundo en el que la electromovilidad no sea el objetivo de su extracción, y sí un modo efectivo de reducir nuestra manía energética. Necesitamos desescalar.



Notas

¹ Esta noticia me recordó al oncorratón, también llamado “Ratón de Harvard”, un ratón al que se le introdujeron en embriones precoces genes exógenos, con el fin de modificar su genética. En otras palabras, se trata de un ratón transgénico. Philip Leder, profesor de Harvard, lideró el estudio, patentando su “producto” inmediatamente después de su descubrimiento (1988), de manera que el oncorratón se convirtió en el primer animal patentado de la historia. El actual titular de los derechos de propiedad intelectual del “Onco-Mouse” (marca registrada) es DuPont, una multinacional dedicada a la industria química, famosa por introducir en el mercado algunos de los plásticos sintéticos más conocidos (el Nylon [las pantis fundamentalmente], la Lycra, el Plexiglás, Teflón, Kevlar, el Nomex, el Tyvek, Sontara o el Corian, entre otros), así como también por su rol en la industria armamentista, llegando a participar de manera relevante en el proyecto Manhattan.

² En línea: <https://www.nytimes.com/2011/01/29/world/asia/29china.html>. Todas las citas han sido tomadas de este artículo. Agradezco a Marian Schlotterbeck por contarme de esta noticia, el mismo 2011, cuando estudiaba Historia en Yale y la recibió a través del periódico virtual de la universidad.

³ Excepciones importantes son *Seguir con el problema*, de Donna Haraway, *Ética mínima para el Antropoceno* y *El fin del hombre*, de Joanna Zylynska, y *La seta del fin del mundo* de Anna Tsing.

⁴ <https://www.newgen.co/>

⁵ <https://www.newgen.co/careers>

⁶ <https://www.palgrave.com/gp/campaigns/campaign-for-the-humanities/five-minutes-for-the-humanities>

⁷ El reciente informe (enero 2023) de Oxfam, titulado “La ley del más rico”, revela que “El 1% más rico ha acaparado casi dos terceras partes de la nueva riqueza generada desde 2020 a nivel global (valorada en 42 billones de dólares), casi el doble que el 99 % restante de la humanidad... Durante la última década, el 1% más rico ha capturado alrededor del 50 % de la nueva riqueza”. Dado que los llamados multimillonarios suelen pagar un porcentaje muy menor por su riqueza, además de vivir (la mitad de ellos por lo menos) en países donde no se aplican impuestos a la herencia, la acumulación no hace sino aumentar y concentrarse. Al respecto, el informe señala: “Si se aplicara un impuesto a la riqueza de hasta el 5% a los multimillonarios y millonarios podrían recaudarse 1,7 billones de dólares anualmente, lo que permitiría a 2000 millones de personas salir de la pobreza, además de financiar un plan mundial para acabar con el hambre” (7). Quizá, si fuéramos menos “racionales”, “objetivos”, “modernos” y “civilizados” podríamos lograr que la humanidad en su conjunto pudiera vivir sin tener que preocuparse por si tendrá o no comida, y sin dañar el mundo que la provee.

⁸ Vale la pena conocer un poco más la percepción de Leibniz: “Los iroqueses y los hurones, salvajes vecinos de Nueva Francia y Nueva Inglaterra, han derribado las máximas políticas demasiado universales de Aristóteles y Hobbes. Han demostrado, con su sorprendente conducta, que pueblos enteros

pueden *vivir sin magistrados y sin querellas*, y que, en consecuencia, los hombres no están suficientemente motivados por su buena naturaleza ni suficientemente obligados por su maldad para dotarse de un gobierno y renunciar a su libertad. Pero estos salvajes muestran que no es tanto la necesidad como la inclinación a ir a lo mejor y acercarse a la felicidad, mediante la asistencia mutua, lo que funda a las sociedades y los Estados” (cit. Ouellet, 2010:18).

⁹ Toda la producción y su logística se encuentra en la página de SQM: <https://www.sqmlithium.com/en/nosotros/cadena-logistica-y-trazabilidad/>

¹⁰ <https://www.sqmsenlinea.com/monitoreo-biotico>

¹¹ Para revisar las importaciones chinas de carbonato de litio entre 2017 y 2021, ver: <https://news.metal.com/newscontent/101627530/overview-of-china's-exports-and-imports-of-lithium-carbonate-and-lithium-hydroxide-in-2017-2021>

¹² <https://news.metal.com/newscontent/102079448/china's-lithium-carbonate-imports-down-12-mom-in-dec-2022-with-imports-from-chile-falling-most>

¹³ <https://www.nytimes.com/2016/12/29/technology/iphone-china-apple-stores.html>

¹⁴ <https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple-FY21-Supplier-List.pdf>

¹⁵ Se supone que Apple, luego de que Amnistía le solicitara realizar una investigación, ya no está vinculada a minas que emplean a niños, pero en la práctica estos ahora están trabajando de noche, cuando nadie les ve, como ocurre en

Gokombe. Al respecto, ver Xavier Aldekoa, “Congo, el país de la herida eterna” y “La fiebre del oro azul”.

¹⁶ Revisemos rápidamente algunos de los elementos químicos empleados y su procedencia: Argentina y Chile proporcionan litio para las baterías, lo mismo que China y Australia; de Sudáfrica, Rusia y Canadá viene el platino, que opera como catalizador de procesos electrónicos (circuitos, condensadores y placas); de Bielorrusia, Canadá y Rusia viene también el potasio, usado para pantallas; el tántalo, para condensadores, de Ruanda, Brasil y RDC; como desde hace siglos, de México, China y Perú se adquiere la plata para circuitos; el indio, responsable de la conducción eléctrica de la pantalla, se encuentra en China y Corea del Sur; el estaño de China, Indonesia, Birmania y Perú, para pantallas de cristal líquido y circuitos; el grafito de India y China y se lo utiliza para ánodos. Solo la arena industrial, empleada para producir LEDs, pantallas, altavoces y motores de vibración, proviene de Estados Unidos. De Europa, nada, aunque yacimientos de esfalerita, un sulfuro del que se obtiene el indio, también se encuentran en Alemania, Suecia y España. Y no podía faltar el petróleo, llamado oro negro, del que se fabrica el plástico que compone más de la mitad de un dispositivo.

¹⁷ <https://www.nytimes.com/2016/12/29/technology/iphone-china-apple-stores.html>

Bibliografía

ALDEKOA, Xavier (2018). “Congo, el país de la herida eterna”. *La vanguardia*, agosto 18. En línea. <https://www.lavanguardia.com/politica/20180819/451363753436/congo-pais-herida-eterna.html>

ALDEKOA, Xavier (2022). “La fiebre del oro azul”. *La vanguardia*, diciembre 3. En línea. <https://stories.lavanguardia.com/internacional/20221203/58520/congo-capitulo-2-la-fiebre-del-oro-azul>

ÁLVAREZ SOLÍS, Ángel (2021). *Filosofía de la apariencia física*. Salamanca: Taugenit.

ARBOLEDA, Martin (2020). *Planetary Mine: Territories of Extraction under late Capitalism*. London: Verso.

ARGENTO, Melisa y PUENTE, Florencia (2019). “Entre el boom del litio y la defensa de la vida. Salares, agua, territorios y comunidades en la región atacameña”. Bruno Fornillo, ed. *Litio en Sudamérica. Geopolítica, energía y territorios*. Buenos Aires: CLACSO. 173-220.

ÅRHEM, Kaj (2001). “La red cósmica de la alimentación. La interconexión de humanos y naturaleza en el noroeste de la Amazonía”. Phillipe Descola y Gísli Pálsson, coord. *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Trad. Strella Mastangelo, México, D.F.: Siglo XXI. 214-236.

BAILLY, Anatole (1934). *Dictionnaire Grec – Français*. Paris: Hachette.

BARTHES, Roland (2008). “Plástico”. *Mitologías*. Buenos Aires: Siglo XXI [1957]. 176-178.

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette (2013). “Plastics, materials and dreams of dematerialization”. Jennifer Gabrys, Gay Hawkins and Mike Michael, eds. *Accumulation: The Material Politics of Plastic*. New York: Routledge. 17-29.

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette y SIMON, Jonathan (2020). *Química, la ciencia impura*. Trad. Mariana Hernández. Ciudad de México: FCE.

BOETZKES, Amanda y ANDREW Pendakis (2013). “Visions of Eternity: Plastic and the Ontology of Oil”. *E-flux* 47.

BOETZKES, Amanda (2017). “Plastic Vision and the Sight of Petroculture”. Imre Szeman y Sheena Wilson, eds. *Petrocultures: Oil, Energy, Culture*. Montreal: McGill Queen’s Press. 222-241.

BOETZKES, Amanda (2016). “Plastic, Oil Cultures and the Aesthetics of Waste”. Christof Mauch, ed. *Out of Sight, Out of Mind: The Politics and Culture of Waste*. Número especial de *Perspectives: Transformations in Environment and Society* 1. 51-58.

BOETZKES, Amanda (2019). *Plastic Capitalism: Contemporary Art and the Drive to Waste*. Cambridge, MA: The MIT Press.

BONELLI, Cristóbal y DORADOR, Cristina (2021). “Endangered Salares: micro-disasters in Northern Chile”. *Tapuya* 7.4. Online.

BRAND, Ulrick y WISSEN, Markus (2017). *Modo de vida imperial. Sobre la explotación del hombre y de la naturaleza en el capitalismo global*. Trad. de Silke Trienke. México: Friedrich Ebert Stiftung.

BRUCE, Albert (2020 [1993]). *El oro canibal y la caída del cielo: una crítica chamánica de la economía política de la naturaleza (yanomami)*. Trad. Raúl Rodríguez Freire. Santiago: Cuadernos Mimesis.

CABELLO, José (2022). “Reservas, recursos y exploración de litio en salares del norte de Chile.” *Andean Geology* 49.2. 297-306.

CASSIN, Barbara. (2008). *El efecto sofisticado*. Trad. Horacio Pons. Buenos Aires: FCE.

CHAKRABARTY, Dipesh (2021). *Clima y Capital. La vida bajo el Antropoceno*. Varixs traductorxs. Santiago: Mimesis.

CLARK, Timothy (2019). “Escala. Perturbaciones escalares”. *Revista de filosofía* 146. 18-43.

COCHILCO (2020). *Oferta y demanda del litio hacia el 2030*. Santiago: Cochilco.

CRUTZEN, Paul J. y STOERMER, Eugene F. (2000). “The ‘Anthropocene’”. *Global Change Newsletter* 41. 17-18.

DAGOGNET, Francois (2002). *Detritus, desechos, lo abyecto: una filosofía ecológica*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

DAVIS, Heather (2022). *Plastic Matter*. Durham: Duke University Press.

DE LA HOZ, Gonzalo Mauro, *et al.* (2013). “El litio: desde los salares de la Puna a nuestros celulares.” *Temas de Biología y Geología del NOA* 3.3. 58-67.

DEPETRIS, Pedro J. (2017). “Comentarios sobre la geoquímica del litio”. Baran, Enrique José, coord. *Litio: un Recurso natural estratégico desde los depósitos minerales a las aplicaciones tecnológicas*. Buenos Aires: ANCEFN. 12-26.

DERRIDA, Jacques (1997 [1972]). “La farmacia de Platón”. *La diseminación*. Trad. José Martín Arancibia. Madrid: Fundamentos. 91-262.

DERRIDA, Jacques (2010). *La verdad en pintura*. Buenos Aires: Paidós.

DESCOLA, Philippe (2017). “¿Humano, demasiado humano?”. *Desacatos* 54. 16-27.

DICKINSON, Adam (2013). *The Polymers*. Toronto: House of Anansi Press.

DICKINSON, Adam (2016). “Energy Humanities and Metabolic Poetics”. *Reviews in Cultural Theory* 6.3. 17-21. En línea.

DICKINSON, Adam (2017). “Metabolism”. Imre Szeman, Jennifer Wenzel y Patricia Yaeger, eds. *Fueling Culture: 101 Words for Energy and Environment*. New York: Fordham University Press. 220-223.

DICKINSON, Adam (2018). *Anatomic*. Toronto: Coach House Books.

DINGLE, Adrian y BASHER, Simon (2020). *The Periodic Table*. London: Kingfisher.

DRUMMOND DE ANDRADE, Carlos (2012). *Claro enigma*. São Paulo, Companhia das Letras.

DUBOIS, Page (2016). *Torture and Truth*. Nueva York: Routledge.

DWORKIN, Craig (2016). *Twelve Erroneous Displacements and a Fact*. York: Information As Material.

FISHER, Mark (2016). *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?* Trad. Claudio Iglesias. Buenos Aires: Caja Negra.

FOUCAULT, Michel (2007). *La verdad y las formas jurídicas*. Trad. Enrique Lynch. Barcelona: Gedisa.

FREINKEL, Susan (2012). *Plástico. Un idilio tóxico*. Trad. Victoria Ordóñez. Barcelona: Tusquets.

FRIEDEL, Robert (1983). *Pioneer Plastic: The Making and Setting of Celluloid*. Madison: University of Wisconsin Press.

FROST, Samantha (2018). “Diez tesis sobre biología y política. Consideraciones conceptuales, metodológicas y políticas”. Marta Palacio, ed., *Neo-materialismo*, Buenos Aires, Prometeo. 25-53.

GABRYS, Jennifer, HAWKINS Gay y MICHAEL, Mike (2013). *Accumulation: The Material Politics of Plastic*. New York: Routledge.

GARRETT, Donald (2004). *Handbook of Lithium and Natural Calcium Chloride*. London: Academic Press.

GHOSH, Amitav (2016). *The Great Derangement*. Chicago: Chicago University Press.

GINSBERG, Allen (2007). *Collected Poems. 1947-1997*. New York: Harper Perennial Modern Classics.

GRAEBER, David y WENGROW, David (2022). *El amanecer de todo. Una nueva historia de la humanidad*. Trad. Joan Andreano Weyland. Barcelona: Ariel.

GUTIÉRREZ-PRECIADO, Ana, *et al.* (2018). “Functional shifts in microbial mats recapitulate early Earth metabolic transitions”. *Nature Ecology & Evolution* 2.11. 1700-1708.

GUTIÉRREZ, Gonzalo (2021). “Litio en Chile: actualidad y perspectivas”. Documento de trabajo, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

GUTIÉRREZ, Jorge S. *et al.* (2022). “Climate change and lithium mining influence flamingo abundance in the Lithium Triangle”. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 289. 1970.

HARAWAY, Donna (2019). *Seguir con el problema*. Trad. Helen Torres. Bilbao: Consonni.

HARAWAY, Donna y SEGARRA, Marta (2020). *El mundo que necesitamos*. Barcelona: Icaria.

HARTOG, François (2003). *El espejo de Heródoto*. Trad. Daniel Zadunaisky. Buenos Aires: FEC.

HAWKING, Stephen (1988). *A brief history of time*. New York: Bantam.

HAWKINS, Gay (2017). “Plastics”. Imre Szeman, Jennifer Wenzel y Patricia Yaeger, eds. *Fueling Culture: 101 Words for Energy and Environment*. New York: Fordham University Press. 271-274.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich (1980). *Introducción a la filosofía de la historia*. Trad. Eloy Terron. Buenos Aires: Aguilar.

HEIDEGGER, Martin (2008). “El origen de la obra de arte”. *Caminos del bosque*. Trad. Hernán Cortés y Arturo Leyte. Madrid: Alianza.

HEISENBERG, Werner (2023). *Cambios en los fundamentos de la física*. Trad. Andrés Winkler Koch. Santiago: Fe de ratas.

HOSLER D., et al. (1999). “Prehistoric polymers: rubber processing in ancient mesoamerica”. *Science* 284. 1998-1991.

IBUSE, Masuji (2007 [1969]). *Lluvia Negra*. Trad. Pedro Tena: Bcelona: Libros del esteroide.

IRR, Caren, ed. (2021). *Life in Plastic. Artistic Responses to Petromodernity*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

JOY, Eileen (2017). “Here Be Monsters: A Punctum Publishing Primer”. Mayo 7. En línea.

KINGSLEY, Peter (2019 [1999]). *En los oscuros lugares del saber*. Trad. Carmen Francí. Madrid: Atalanta.

KITTLER, Friedrich A. (2018). *La verdad del mundo técnico. Ensayos para una genealogía del presente*. México, FCE.

KOPENAWA, Davi y ALBERT, Bruce (2015). *A queda do céu. Palavras de um xama yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras.

KRENAK, Ailton (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras.

KRENAK, Ailton (2020). *A vida não é útil*. São Paulo: Companhia das Letras.

LE GUIN, Ursula K. (2020 [1979]). *El idioma de la noche. Ensayos sobre la fantasía y la ciencia ficción*. Trad. Ana Quijadas e Irene Vidal. Barcelona: Gigamesh.

LEENHARDT, Maurice (1997). *Do kamo. La persona y el mito en el mundo melanesio*. Trad. M.I. Marmora y S. Saavedra. Barcelona: Paidós.

LEROI-GOURHAN, André (1971). *El gesto y la palabra*. Trad. Felipe Carrera. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

LESSENICH, Stephan (2019). *La sociedad de la externalización*. Trad. Alberto Ciria. Madrid: Herder.

LIDDELL, Henry George y SCOTT, Robert (1961). *Greek-English Lexicon*. Oxford:arendon Press.

LILLO, Baldomero. “Sub-Terra” (1968). *Obras completas*. Santiago: Nascimento.

LINTON, Ralph (1945). *Cultura y personalidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

LOUGHRY, Treasa de (2019). “Polymeric chains and petrolic imaginaries: world literature, plastic, and negative value”. *Green Letters* 23. 179-193.

MAILER, Norman (2010 [1971]). *Moonfire*. Colonia: Taschen.

MALABOU, Catherine, ed. (2000). *Plasticité*. París: Léo Scheer.

MALABOU, Catherine (2007). *¿Qué hacer con nuestro cerebro?* Trad. Enrique Ruiz Girela. Madrid: Arena.

MALABOU, Catherine (2008). *La plasticidad en el atardecer de la escritura*. Trad. Javier Basas Vila y Joana Masó. Castellón: Ellago.

MALABOU, Catherine (2010a). *Plasticity at the Dusk of Writing: Dialectic, Destruction, Deconstruction*. Trad. Carolyn Shread. New York: Columbia University Press.

MALABOU, Catherine (2010b). *La plasticidad en espera*. Trad. Cristóbal Durán. Santiago: Palinodia.

MALABOU, Catherine (2013). *El porvenir de Hegel. Plasticidad, temporalidad, dialéctica*. Trad. Cristóbal Durán. Adrogué: La Cebra.

MALABOU, Catherine (2018 [2009]). *Ontología del accidente. Ensayo sobre la plasticidad destructiva*. Trad. Cristóbal Durán. Santiago: La Pólvora.

MANAUGH, Geoff (2019). "Infrastructure as Processional Space". *Architectural Design* 257. 36-43.

MANCUSO, Stefano y PETRINI, Carlo (2015). *Biodiversos*. Trad. David Paradela López. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

MARDER, Michael, y TONDEUR, Anaïs (2016). *The Chernobyl Herbarium*. London: Open Humanities Press.

MARDER, Michael (2017). *Energy Dreams. Of Actuality*. New York: Columbia UP.

MEIKLE, Jeffrey L. (1995). *American Plastic: A Cultural History*. New Brunswick: Rutgers University Press.

MEIKLE, Jeffrey L. (1997). "Material Doubts: The Consequences of Plastic". *Environmental History* 2.3. 278-300.

MEIKLE, Jeffrey L. (2005). *Design in the USA*. Oxford: Oxford University Press.

MORTON, Timothy (2016). *Dark ecology: for a logic of future coexistence*. New York: Columbia University Press.

MUMFORD, John Kimberly (1924). *The Story of Bakelite*. New York, Robert L. Stillson Co.

NASCIMENTO, Evando (2020). *Derrida y la literatura*. Trad. raúl rodríguez freire. Adrogué: La Cebra.

NASCIMENTO, Evando (2023). *El pensamiento vegetal. La literatura y las plantas*. Trad. raúl rodríguez freire. Santiago: mimesis.

OPPERMANN, Serpil y IOVINO, Serenella, eds. (2017). *Environmental Humanities: Voices from the Anthropocene*. London: Rowman and Littlefield International.

OUELLET, Réal (2010). "Introduction". Lahontan. *Dialogues avec un Sauvage*. Réal Ouellet, ed. Montréal: Lux.

PARIKKA, Jussi (2015). *A Geology of Media*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

PARIKKA, Jussi (2021). *Antroposceno y otros ensayos. Medios, materialidad y ecología*. Varixs traductorxs. Santiago: mimesis.

POVINELLI, Elizabeth (2013). "¿Escuchan las rocas? La política cultural de la aprehensión del trabajo aborígen australiano". En Montserrat Cañedo, ed. *Cosmopolíticas. Perspectivas antropológicas*. Madrid: Trotta. 457-483.

PRIGOGINE, Ilya y Stengers, Isabelle (1983). *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Trad. Javier García. Madrid: Alianza.

PYNCHON, Thomas (2021 [1973]). *El arco iris de la gravedad*. Trad. Antoni Pigrau. Barcelona: Tusquets.

RAJAN, Kaushik Sunder (2007). “Valores experimentales. Ensayos clínicos en India y excedente de salud”. *New Left Review* (45): 63-83.

REILLY, Evelyn (2009). *Styrofoam*. New York: Roof Books.

REILLY, Evelyn (2010). “Eco- Noise and the Flux of Lux”. Brenda Iijima, ed. *Eco Language Reader*. Brooklyn: Portable Press at Yo-Yo Labs and Nightboat. 255-274.

RISACHER, François y FRITZ, Bertrand (2009). “Origin of Salts and Brine Evolution of Bolivian and Chilean Salars”. *Aquatic Geochemistry* 15. 123-157.

rodríguez freire, raúl (2018). *La condición intelectual. Informe para una academia*. Santiago: mimesis.

rodríguez freire, raúl (2022). *Ficciones de la ley*. Santiago: mimesis.

SCRANTON, Roy (2021). *Aprender a vivir y a morir en el Antropoceno*. Trad. Silvia Moreno Parrado. Madrid: Errata Naturae.

SNYDER, Gary (2017 [1974]). *La isla de la tortuga*. Trad. José Luis Regojo. Barcelona: Kriller 71.

SOURIAU, Étienne (2017). *Los diferentes modos de existencia*. Presentación de Isabelle Stengers y Bruno Latour. Trad. Sebastián Puente. Buenos Aires: Cactus.

SPIVAK, Gayatri (1993). “Marginality in the Teaching Machine”. *Outside in the Teaching Machine*. New York: Routledge. 53-76.

SQM. *Sustainability of lithium production in Chile*. Santiago: SQM, 2020.

STENGERS, Isabelle (2019 [2017]). *Otra ciencia es posible. Manifiesto por una desaceleración de las ciencias*. Trad. Víctor Goldstein. Madrid: NED.

STRATHERN, Marilyn (2004). *Partial Connections*. Oxford: Altamira.

SUN, Tao, *et al.* (2018). “More than ten million years of hyper-aridity recorded in the Atacama Gravels”. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 227. 123-132.

SZEMAN, Imre y BOYER, Dominic. eds. (2017). *Energy Humanities: An Anthology*. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press.

TRÍAS, Fernanda (2020). *Mugre rosa*. Buenos Aires: Random House.

TSING, Anna, *et al.*, eds. (2015). *Arts of Living on a Damaged Planet. Ghosts and Monsters of the Anthropocene*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

TSING, Anna (2021a). “Introduction to Feral Atlas”. *Feral Atlas*. Stanford: Stanford University. En línea.

TSING, Anna (2021b). *La seta del fin del mundo. Sobre la posibilidad de vida en las ruinas capitalistas*. Trad. Francisco J. Ramos Mena. Madrid: Capitán Swing.

UNKNOWN FIELDS (2016). *The breast milk of the volcano*. London: AA Publications.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2002). *A inconsciência da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2010). *Metafísicas caníbales*. Trad. Stella Mastrangelo. Buenos Aires: Katz.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo (2013). *La mirada de jaguar*. Trad. Lucía Tennina, Andrés Bracony y Santiago Sburlatti. Buenos Aires. Tinta limón.

WAGNER, Roy. *La invención de la cultura*. Trad. Pedro Pitarch. Madrid: Nola, 2019.

WALLACE, Robert G. (2020). *Grandes granjas, grandes gripes Agroindustria y enfermedades infecciosas*. Trad. J. M. Álvarez-Flórez. Madrid: Capitán Swing. 7-11.

WILSON, S. CARLSON, A. y SZEMAN, I. (2017). “On Petrocultures: Or, Why We Need to Understand Oil to Understand Everything Else”. S. Wilson, A. Carlson, y I. Szeman *Petrocultures: Oil, Politics, Culture*. Montreal & Kingston: McGill-Queen’s University Press. 3-26.

WINES, Michael. (2011). “China Lures Back Xu Tian to Decode Mouse Genome”. *New York Times*, 28 de enero. En línea.

WOLF, Maryanne (2008). *Cómo aprendemos a leer*. Trad. M. Rodríguez-Courel. Barcelona: Ediciones B.

ZALASIEWICZ, Jan, *et al.* eds. (2019). *The Anthropocene as a Geological Time Unit A Guide to the Scientific Evidence and Current Debate*. Cambridge: Cambridge University Press.

ZICARI, Julián, FORNILLO, Bruno y GAMBIA, Martina (2019). “El mercado mundial del litio y el eje asiático. Dinámicas comerciales, industriales y tecnológicas (2001-2017)”. *Polis*. 186-203.

ZYLISNKA, Joanna (2021). *El fin del hombre. Un contraapocalipsis feminista*. Trad. Nicole Darat y Raúl Rodríguez Freire. Santiago: mimesis.

ZYLISNKA, Joanna (2022). *Ética mínima para el Antropoceno*. Trad. Mary Luz Estupiñán. Santiago: mimesis.

LITERATURA, CRÍTICA Y CRISIS CLIMÁTICA.

La ficción en el atardecer del mundo

Fue impreso en papel cultural ahuesado
de 90 gr. en Tempera Impresos
José Azueta No. 215 A , Col. Centro,
Xalapa, Veracruz. Tel. 228 890 35 53.
Para su composición se emplearon las
familias Eb Garamond y Bodoni 72
Oldstyle. Se terminó de imprimir
en el mes de julio de 2024.
La edición estuvo bajo el cuidado
de Rodrigo García de la Sienna
y consta de 200 ejemplares.



raúl rodríguez freire es académico del Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Investiga sobre narrativa latinoamericana contemporánea, humanidades y crisis climática, literatura y ley y transformaciones universitarias. Ha publicado *Sin retorno. Variaciones sobre archivo y narrativa en Latinoamérica* (2015), *La condición intelectual. informe para una academia* (2018), *la forma como ensayo. crítica ficción teoría* (2020), *La universidad sin atributos* (2020), *Ficciones de la ley* (2022), *Las manos de la ficción* (2023), y *La mirada disyecta. Corpoficción*, entre otros libros que ha traducido y editado, como *La naturaleza de las humanidades. Para una vida bajo otro clima* (2022).

ISBN 978-607-8969-64-7



Universidad Veracruzana
Dirección Editorial