



The influence of scientific metaphors on our conception of the Earth

La influencia de las metáforas científicas en nuestra concepción de la Tierra

HENAR LANZA GONZÁLEZ

Departamento de Filosofía y Humanidades,
Universidad del Norte (Barranquilla, Colombia).
lanzam@uninorte.edu.co

DOI: <https://doi.org/10.15366/bp2023.34.018>

Bajo Palabra. II Época. N° 34. Pgs: 361-382

Orcid: 0000-0002-2298-3445



Recibido: 15/09/2021

Aprobado: 07/10/2023

Resumen

En su *Novum Organum*, Bacon presenta el método inductivo a través de la metáfora de la penetración de la naturaleza: el científico debe desflorar la Tierra. Analizaré el recurso a la metáfora desde las teorizaciones generales de Aristóteles, H. Blumenberg, A. Carson y S. Yurkasievich y el análisis específico de las metáforas de género hecho desde la epistemología feminista de S. Harding y E. F. Keller y desde el ecofeminismo y la filosofía de la ciencia de C. Merchant; expondré las críticas de la epistemología baconiana hechas por la Teoría Crítica y M. Heidegger y propondré una serie de desplazamientos que es necesario hacer en las imágenes científicas, rescataré algunas imágenes de la filosofía de la naturaleza de Platón y Marco Aurelio que pueden orientarlos y las entrelazaré con la poesía y las ciencias de la vida. La finalidad es evidenciar una doble necesidad: la de resucitar verdades olvidadas por la racionalidad científica y filosófica moderna y la de entretejer ciencias y humanidades para responder al Antropoceno y evitar la fragmentación total del conocimiento.

Palabras clave: epistemología moderna. Dominio. Violencia. Género. Metáfora. Tierra.

Abstract

In his *Novum Organum*, Bacon presents the inductive method through the metaphor of the penetration of Nature: the scientist must deflower the Earth. I will analyse the recourse to metaphor from the general theorisations of Aristotle, H. Blumenberg, A. Carson y S. Yurkasievich and the specific analysis of gender metaphors made by the feminist epistemology of S. Harding and E. F. Keller and by the ecofeminism and the philosophy of science of C. Merchant; I will outline the critiques against Baconian epistemology made from Critical Theory and M. Heidegger; I will propose a series of displacements that need to be made in scientific images and I will rescue some images from the philosophy of nature of Plato and Marcus Aurelius that can guide them and I will interweave them with poetry and the life sciences. The aim is to highlight a dual need to resurrect truths forgotten by modern scientific and philosophical rationality and to weave sciences and humanities to respond to the Anthropocene and to avoid the total fragmentation of knowledge.

Keywords: Keywords: Modern Epistemology. Control. Violence. Gender. Metaphor. Earth.

Los secretos de la naturaleza

“Yo soy todo lo que ha sido, es y será,
y mi peplo jamás lo levantó ningún mortal”
Inscripción en la estatua de Isis,
diosa egipcia de la naturaleza,
templo de Sais, Egipto

Al menos desde el siglo V a. C., existe la creencia de que la naturaleza ama esconderse (*physis kryptesthai filei*, Heráclito, fr. 123). Estos secretos de la naturaleza pueden interpretarse en clave ontológica desde las razones seminales (*logoi spermatikoi*) del estoicismo. Esta convicción de que el mundo físico oculta algo a la especie humana seguía vigente cuando Francis Bacon publicó su *Novum Organum* (1620), donde presentaba la inducción como el nuevo método científico que, frente a la abstracción de la filosofía aristotélica, partía de la experiencia y de los hechos para desvelar lo que la Tierra guardaba en su seno.

Para penetrar en los secretos y en las entrañas de la naturaleza (*naturae penetretur*), es preciso que, tanto las nociones como los principios, sean arrancados de la realidad (*rebus abstrahantur*) por un método cierto y más seguro, y que el espíritu emplee en todo los mejores procedimientos (I, 18)¹.

Dos cuestiones merecen ser destacadas en este aforismo: que la naturaleza es femenina y que el acercamiento científico a ella implica algún tipo de violencia, penetrar en ella y arrancarle algo. Al contrario que la abstracción, que se aleja de la Tierra, la inducción la penetra. Esta idea de desvelar los secretos de la naturaleza a través de cierta violencia, en este caso a través del arte, de la técnica, aparece también en I, 98 (*occulta naturae magis se produnt per vexationes artium*).

¹ La metáfora de la penetración por parte del científico tiene un antecedente en el complejo de Acteón, tal y como señala Sartre en *El ser y la nada*: “A la naturaleza se le arrancan los velos, se la devela, toda investigación comprende siempre la idea de una desnudez que se pone al aire apartando los obstáculos que la cubren, como Acteón aparta las ramas para ver mejor a Diana en el baño. Y, por otra parte, el conocimiento es una caza. Bacon lo llama la caza de Pan. El investigador que sorprende una desnudez blanca y la viola con su mirada” (p. 601).

El hecho de que Bacon recurra a imágenes patriarcales de penetración y vejación para presentar el nuevo método científico cobra especial relieve a la luz de otro de sus aforismos:

Los hombres creen que su razón manda en las palabras; pero las palabras ejercen a menudo una influencia poderosa sobre la inteligencia, lo que hace la filosofía y la ciencia sofisticadas y ociosas. El sentido de las palabras es determinado según el alcance de la inteligencia vulgar, y el lenguaje corta la naturaleza por las líneas que dicha inteligencia aprecia con mayor facilidad” (I, 59).

Es aquí donde se encuentra la clave para comprender por qué el aforismo 18 fue tan determinante a la hora de definir el método de la ciencia occidental y cómo esto influyó en la concepción y relación con la Tierra. Fue Horkheimer (2002) quien nos invitó a volver la filosofía “más sensible frente a los testimonios mudos del lenguaje y sumergirse en las capas de la experiencia que se acumulan en él” (p. 171). Entonces, si en el lenguaje se expresan creencias enraizadas, será oportuno descubrir cómo adquieren el poder las metáforas.

La metáfora

“La naturaleza toda es una metáfora de la mente humana”
Ralph Waldo Emerson

La importancia de la metáfora fue reconocida ya por Aristóteles, quien escribió que “metáfora (*metaphorá*) es la traslación (*epiphorá*) de un nombre ajeno, o desde el género a la especie, o desde la especie al género, o desde una especie a otra especie, o según la analogía” (*Poética*, 1457b7-10). La metáfora implica una mudanza, un cambio de lugar, y es este movimiento que altera el orden habitual el que confiere potencia a la metáfora, pues en él reside, dice Aristóteles, “la claridad, el placer y la extrañeza” (*Retórica*, 1405a5). Y más adelante asegura que “lo que principalmente consigue darnos [alguna esperanza y mayor placer] es la metáfora” (1410b10-13). En ambas ocasiones asocia la metáfora al placer. La filóloga clásica y poeta Anne Carson (2007) ha ensayado esta hipótesis de por qué ocurre esto: “la metáfora hace que la mente se experimente a sí misma en el acto de cometer un error” (p. 73). Carson imagina nuestra mente moviéndose sobre la superficie plana del lenguaje ordinario cuando de repente esta se rompe y se complica. “Surge lo inesperado” (p. 73).

Lo que resulta placentero es esa aventura que saca a la mente de la planicie y de la rutina. Por eso la metáfora resulta un buen recurso a la hora de presentar una novedad, en este caso un nuevo método científico. Además, al placer de que la mente se experimente a sí misma ante una complicación inesperada pero carente de riesgo, hay que añadir que la analogía sobre la que Bacon construye su metáfora presenta a la Tierra como una mujer a la que el científico penetra, una sexualización innecesaria para la ciencia, pero con mucho poder de atracción a la hora de hacer proselitismo.

Antes de que Carson rompiera el suelo, Blumenberg (2003) también se había referido a excavar en el subsuelo del pensamiento, en aquello que ya está cristalizado, y, precisamente por esto:

Los cambios en las metáforas absolutas marcan cambios paradigmáticos. Reemplazar una metáfora por otra o el crecimiento de significado de una metáfora señala cambios en los modos de ver en una sociedad. Las metáforas son espejos de culturas epocales e intelectuales, sus “vicisitudes” sacan el subconsciente cultural del cual ellas son expresión involuntaria (p. 31).

Blumenberg, teórico de la metaforología y de la Modernidad, pone en el centro el concepto de “paradigma” a través del cual Kuhn (1962) explicó el desarrollo científico y conecta con lo señalado más arriba por Horkheimer (2002). Lo que refleja la metáfora de Bacon es el paradigma mecanicista resultado de la revolución científica y de la racionalidad filosófica moderna, el cual ya no concebía la Tierra como una madre nutricia que ejerciera de freno moral, sino como un objeto que puede ser alterado para ser conocido, tal y como propuso la química y filósofa Carolyn Merchant en *The Death of Nature. Women, Ecology and the Scientific Revolution* (1980), obra sobre la que volveremos.

Una metáfora científica —en este caso la baconiana— se vuelve poderosa cuando la comunidad científica se la apropia (Boyd, 1993, p. 487) porque frente al efecto de las buenas metáforas literarias, que nos sorprenden, las buenas metáforas científicas persuaden y nos hacen ver el mundo con nuevos ojos (Della Dora, 2021, p. 8), tal y como ocurre con los nuevos paradigmas. Y un nuevo paradigma necesita de nuevas metáforas para propagarse más rápido.

La asociación de la metáfora al placer ha encontrado la descripción definitiva en el análisis de Yurkievich (1979): “El deseo, al instalarse en el lenguaje, urde metáforas que ponen en relación imaginaria al sujeto deseante y al objeto deseado” (p. 144). El texto pasa a sustituir el objeto del deseo, convirtiéndose en “una argucia deseante, un reemplazo espectral de la ausencia” (p. 144). Entonces la metáfora baconiana de la penetración expresa el deseo de descryptar los secretos de la Tierra, deseo que no por ser epistemológico es menos deseante, y lo asocia, además, al acto

de que el científico —que en la época de Bacon era siempre un hombre, porque a la mujer no se la consideraba científica, sino bruja, como señala Merchant (1980)— penetre a una figura femenina, la mujer-la Tierra.

Metáforas científicas y género

Las metáforas usadas por Francis Bacon para describir el método científico fueron analizadas por la química y filósofa de la ciencia Carolyn Merchant en *The Death of Nature. Women, Ecology, and the Scientific Revolution* (1980). Respecto al título de su obra es necesario aclarar que no se refiere a que la naturaleza muriera con la Revolución Científica, sino a que comenzó a ser concebida no como algo vivo, sino como un objeto. La hipótesis de Merchant es que estas metáforas científicas estuvieron influidas por el hecho de que Bacon, que estudió abogacía, asistió a los juicios en los que se sometía a las mujeres acusadas de brujería y trasladó la violencia a la que se las sometió con el objetivo de que confesaran lo que se esperaba a la que debe ejercer el científico con sus experimentos sobre la Tierra, que es tratada como si el contexto fuera el de un procedimiento judicial o criminal. (Posteriormente esta hipótesis fue desarrollada por Silvia Federicci en *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. 2010).

Según Merchant la revolución científica que culminó en el siglo XVII provocó el cambio del paradigma organicista por uno mecanicista. Esta conceptualización de la Tierra no como un organismo vivo, sino como una máquina, tuvo como consecuencia la dominación de la naturaleza y de las mujeres en nombre del progreso, la industria y el comercio. Estas actividades de la Edad Moderna minaron la imagen de Madre Tierra nutricia que había ejercido de restricción moral e hicieron caer los últimos obstáculos frente al extractivismo, la minería y la deforestación.

En la misma década que Merchant, Sandra Harding, representante del empirismo feminista, planteaba en *The Science Question in Feminism* (1986) si la historia y la filosofía de la ciencia no deberían ser clasificadas como “X” dadas las imágenes de penetración, violación y tortura de las que se sirven. Según Harding, dichas metáforas pretendían hacer atractivas moral y políticamente las nuevas concepciones de la naturaleza y de la investigación que exigía el método inductivo y la recolección de experiencias.

Harding pregunta qué relevancia tienen estos escritos para la práctica científica contemporánea y qué justifica que debemos considerar dichas metáforas como componentes fundamentales de las explicaciones científicas, más cuando el dominio de la Tierra se ha traducido en un acceso desigual a los recursos naturales con

el fin de la dominación social. Para Harding, si la ciencia no es una herramienta al servicio de la emancipación universal, debe cuestionarse que el nacimiento de la ciencia moderna se presente como un momento progresista en la historia humana.

Según la física y filósofa Evelyn Fox Keller (1992), en la medida en que los secretos marcan el límite que los excluye, los hombres han considerado peligrosos los secretos de la naturaleza y de las mujeres, es decir, el secreto de la vida (1992). Keller (1991) pone en relación la evolución de la ciencia moderna y la de la ideología de género y sostiene que no podremos entender el desarrollo de la ciencia moderna mientras no prestemos atención al papel que cumplieron las metáforas de género a la hora de conformar el conjunto de valores y objetivos de la empresa científica. Según Keller el lenguaje de sexo y de género no es algo que podamos ignorar en el comienzo del discurso científico y analizarlo ayuda a explicar rasgos que, si no, resultan anómalos. Y concluye: “la ideología de género es una mediadora crucial entre el nacimiento de la ciencia moderna y las transformaciones económicas y políticas que acompañaron a ese nacimiento” (pp. 51-52).

La ciencia moderna que Bacon animó con sus metáforas era polarizadora: identificada la Tierra con la mujer, la ciencia con el hombre y el método científico con penetrar la Tierra-mujer, lo que, implícitamente, asoció desde entonces ciencia con violencia.

El dominio ilimitado de la razón

“La estéril felicidad del conocimiento es lasciva para Bacon”
Horkheimer y Adorno, *Dialéctica de la Ilustración*

La actitud de dominio del hombre sobre la Tierra no nació en la Edad Moderna, sino que es tan antigua como la religión judeo-cristiana: hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza —dijo Dios— y domine los peces del mar, las aves del cielo, los ganados, la tierra y todo reptil que se arrastra sobre ella (Génesis, 1:26). Francis Bacon conjugó su interés por la ciencia con sus creencias religiosas y concibió el método científico como la vía para conocer la creación divina, lo que permite ver la ciencia como el modo de acercarse a Dios a través del postulado de objetividad. Sin embargo esta objetividad no es otra cosa que la primacía del sujeto —abstracto, indiferenciado, universal— al que le dio primacía la racionalidad filosófica moderna, sujeto que conoce cuando logra someter lo existente a las leyes lógicas dictadas por él, convirtiéndose en principio de la actividad cognoscitiva. Solo lo que se somete a las necesidades del sujeto y se adecua a su razón es concebido como real. Sin em-

bargo, los objetos no giran alrededor del sujeto, no es el campo gravitatorio de este el que los mantiene en órbita.

El legado epistemológico del *Novum Organum* de Bacon se suele sincopar en el aforismo I, 3, que hace coincidir ciencia y potencia: *scientia et potentia humana in idem coincidunt*. Esta correspondencia, sostenida por otros autores modernos, como Thomas Hobbes en *De homine*, X, se tradujo en una relación de dominio no solo sobre la naturaleza, sino también sobre el ser humano, tal y como denunciaron Horkheimer y Adorno (1944), quienes se preguntaban por qué la humanidad se hundía otra vez en la barbarie.

Ambos autores cuestionan el sentido mismo de la ciencia, que, en tanto pensamiento triunfante, ha abandonado su elemento crítico y su poder superador y transformador y se ha convertido en un mero instrumento al servicio del poder y de la capacidad destructiva del progreso. Según la Teoría Crítica, Bacon captó el modo de pensar de la ciencia de su momento:

La unión feliz que tiene en mente entre el entendimiento humano y la naturaleza de las cosas es patriarcal: el intelecto que vence la superstición debe dominar sobre la naturaleza desencantada. El saber, que es poder, no conoce límites, ni en la esclavización de las criaturas ni en la condescendencia para con los señores del mundo. (Horkheimer y Adorno, 1944, p. 61)²

El objetivo de la Ilustración era el desencanto de la naturaleza y el final del mito y de los ídolos, o, en terminología de Horkheimer (2002), de lo infinito. Pero debido a que nuestro dominio de la Tierra carece de objetivos racionales, el imperialismo humano sobre la Tierra se convirtió precisamente en uno de esos absolutos que había que derrocar. El hombre convirtió el planeta en un inmenso campo de caza, el sueño de la sociedad viril, pero el poder de la especie humana crece a costa de alienar lo que domina, como el tirano con sus súbditos, y hasta que los seres humanos no tomemos conciencia de que la tendencia natural de la razón es el dominio, esta no será nada más que naturaleza que sobrevive a punta de fuerza astuta³ (Horkheimer y Adorno, 2001). Y todo en nombre de ese otro infinito que es el ídolo del progreso.

En la estela de la Teoría Crítica, el dominio y cosificación de la naturaleza fueron teorizados en *La época de la imagen del mundo* por Heidegger (1996), quien denunció que “la extensión y consolidación del carácter de institución de las ciencias” se tradujo en “el aseguramiento de la primacía del método” por encima de la Tierra, la

² Merece la pena llamar la atención sobre el hecho de que este texto se publicó 30 años antes de la aparición del término “ecofeminismo” de la mano de François D’Eaubonne en *Le féminisme ou la mort*, en 1974.

³ Pierre Hadot (2015, p. 131) recuerda que la astucia y la violencia están en lo mecánico, porque así es como se dice en griego astucia, *mechané*.

cual se convirtió en algo “objetivo dentro de la investigación” (p. 4). Y es que el conocimiento, una vez convertido en investigación, requiere que la Tierra, convertida en objeto de cálculos con fines anticipatorios, pueda ser representada y explicada. “Sólo aquello que se convierte de esta manera en objeto es, vale como algo que es” (p. 5). Lo que caracteriza la Edad Moderna es “que el mundo pueda convertirse en imagen (p. 6). Y por el mismo proceso por el cual el mundo se convierte en imagen, “el hombre se convierte en *subjectum*” (p. 7). “El fenómeno fundamental de la Edad Moderna es la conquista del mundo como imagen” (p. 8).

Con el mismo sentido, Ralph Waldo Emerson (2010) escribió: “...hasta que el mundo se vuelve, al fin, puro deseo realizado, un doble del hombre” (p. 78).

Recapitemos cuáles son los tres puntos que han dibujado esta recta: uno, Génesis 1:26, dos, la defensa baconiana del método que violenta la Tierra y tres, la tendencia natural de la razón al dominio. Estos son los tres momentos que han conducido a la escisión de (gran parte de) la humanidad y la Tierra, cosificada y reducida a imagen.

Desplazamientos necesarios en las imágenes científicas de la Tierra

“El dominio universal sobre la naturaleza
se vuelve contra el mismo sujeto pensante”
Horkheimer y Adorno, *Dialéctica de la Ilustración*

Hasta aquí, la parte crítica de este artículo; de aquí en adelante, la parte propositiva. Recordemos que la finalidad es reconducir la relación que tenemos con la Tierra a través de las herramientas que nos da la filosofía y que la dirección deseada es la señalada por Walter Benjamin (2005): ante la pregunta de cuál es el sentido de la técnica y si esta debe dominar la naturaleza, Benjamin se aleja de la respuesta fácil y peligrosa del imperialismo, que considera que su sentido es dominar la Tierra, y propone un sentido más complejo y, si nos remitimos a los hechos, mucho más difícil de lograr: lo que hay que dominar es nuestra relación con ella. En la misma dirección y sentido, Barry Commoner, el autor de las cuatro leyes de la ecología, exhorta a servirnos de la ciencia y la tecnología para ayudarnos a vivir en la Tierra.

Una vez mostrada la importancia de las imágenes científicas de la Tierra y, especialmente, el rol que se le da en ellas al hombre (no a la especie humana), paso a presentar una serie de propuestas orientadas a reconducir las relaciones de dominio hacia la reciprocidad, tarea que pasa por evitar el sesgo de género y la metáfora de la penetración. De lo que se trata es de dejar de ignorar las anomalías a las que nos

han conducido el dominio y la explotación. Esto exige destronar expresiones como “el hombre domina la Tierra”, “crecimiento indefinido” o “recursos ilimitados” y demás fantasías perversas, puesto que la sostenibilidad fuerte incluye lo natural, lo económico y lo social. Y este sistema de triple complejidad solo será sostenible “si el valor neto de sus productos no disminuye con el tiempo” (Durán, 2006, p. 110). Una vez explicitadas las cuestiones metódicas y teleológicas, procedo a presentar los desplazamientos que considero necesarios:

- orientar la investigación, la docencia y la divulgación de ciencias y humanidades a favorecer un cambio de paradigma que supere el mecanicista y recupere el organicista con especial cuidado de no caer en primitivismos ni nostalgias premodernas.
- Evitar usar y perpetuar metáforas científicas sexistas y violentas.
- Orientar las iniciativas de resalvajización, renaturalización o regeneración (Monbiot, 2017; Palau, 2020) a superar el triple sojuzgamiento del ser humano, de sus congéneres y de la Tierra denunciado por la Teoría crítica.
- Evitar cualquier esencialismo —de género, raza o especie— y, en su lugar, reavivar la relación humano-humus-humildad reivindicada por biólogas como Rachel Carson en *Silent Spring* (1962) y Lynn Margulis en *Microcosmos* (1986). Recientemente ha sido Donna Haraway, bióloga y filósofa, quien ha propuesto el lema “Make Kin, not babies” (crea parentesco, no bebés). Haraway se declara no posthumanista, sino compostista, y apuesta por favorecer que “Children of Compost” (en el original inglés sin marca de género) se vean como pertenecientes “a la misma clase compartida como humus, más que como humanos o no humanos” (2016, p. 140). En otra mixtura de la filosofía con la biología, esta vez con la botánica, Emanuele Coccia (2021) ha escrito que “todo lo viviente es la reencarnación misma de la Tierra” (p. 52). Otra forma de decirlo sería: “No venimos al mundo, sino que salimos de él. No somos más que expresiones del mundo” (Tim Lott citado por Rebecca Tamás, 2021, pp. 50-51). En cualquiera de sus formulaciones, la propuesta de Haraway, Coccia, Lott y Tamás y la necesidad de evitar cualquier esencialismo excluyente podrían sintetizarse en la investigación sobre el subsuelo llevada a cabo por el ecólogo vegetal D. Wolfe (2019): “El suelo es un lugar donde no se discrimina, donde se acepta sin resentimiento todo lo que descartamos en pleno ajetreo de vivir

y morir. Es un lugar donde el concepto de desperdicio no tiene significado” (p. 197).

- Subrayar la importancia de que haya sido la biología la ciencia que haya rescatado la imagen antigua del hombre nacido del polvo, de la tierra o del barro que encontramos en el *Génesis*, el mito de los metales de la *República* de Platón o el mito del gigante Anteo.
- Difundir la imagen del humus y el compost como aquello indeterminado de lo que se compone toda la vida. Transmitir a través de todos los medios la idea fundamental de que somos de tierra: la poesías, el arte, la filosofía y la ciencia, como hace el biólogo L. Dartnell en *Orígenes. Cómo la historia de la Tierra determina la historia de la humanidad* (2019).
- Desarrollar ontologías horizontales y relacionales en la estela de Arne Naess (1973), Bruno Latour (2011), Donna Haraway (2016) y el ecofeminismo con el fin de abandonar el antropocentrismo y cualquier relación de dominio, ya sea de especie, de raza, de clase o de género.
- Desarrollar una antropología que no se pretenda independiente de la ontología para evitar caer en abstracciones que describan al ser humano sin relación con el planeta en el que vive. En este sentido el antropólogo Tim Ingold (2020) considera que “es tarea de la antropología restaurar el equilibrio, suavizar el conocimiento legado por la ciencia y unirlo a la sabiduría de la experiencia y la imaginación” (p. 17). Ingold entiende por conocimiento aquello que tiene como objetivo la predicción, el control y el poder a partir de la recolección, clasificación y fijación de datos, mientras que la sabiduría se relaciona con la incertidumbre y el riesgo de aventurarse en el mundo, exponerse a él, desestabilizarse, prestar atención, cuidar, atender a los procesos. Consecuentemente, el fin de la antropología no sería etnográfico, sino transformador.
- Superar la polarización sujeto-objeto, fundamento del dominio.
- Desarrollar una geofilosofía y unas geociencias que no identifiquen el apogeo de la ciencia y la tecnología con la fantasía científico-tecnológica de vida fuera de la Tierra. El apo-geo (literalmente “separado de la Tierra”) científico se identifica con lo extra-terrestre, tal y como ha reflejado el escritor de

ficción especulativa Ted Chiang en su cuento “The Great Silence” (2019) y como ha escrito Jorge Riechmann (2022) cuando nos exhorta a “dejar de comportarnos como extraterrestres en el tercer planeta del sistema solar” (223-253). El sueño humano de separarse de la Tierra y elevarse sobre ella es tan antiguo como el mito del gigante Anteo y el de Ícaro y sus alas de cera, pero el momento en el que ambos fueron vencidos fue precisamente su apogeo. Este viejo diagnóstico tantos siglos desoído fue resucitado en el siglo XX precisamente por el auge del desarrollo científico-técnico del siglo pasado. Ya en 1958 Hannah Arendt advertía en *La condición humana*: “Cuanto mayor sea la distancia entre él [el ser humano] y su medio, mundo o Tierra, más fácil le resultará medir y menos espacio mundano y ligado a la Tierra le quedará” (p. 280). Esta referencia a la tendencia humana a convertir el mundo en algo mensurable nos devuelve a la alusión inicial a Heidegger y *Die Zeit des Weltbildes*, escrito en 1938 y publicado en 1950, ocho años antes que *The Human Condition* (1958). En esta obra, Arendt ya describió nuestra doble condición de seres terrestres con aspiraciones celestes: “nosotros, criaturas atadas a la Tierra que hemos comenzado a actuar como si fuéramos habitantes del universo” (2003, pp.15-16). Este afán de separarnos del todo al que pertenecemos fue expresado de la manera más cruda por Marco Aurelio cuando preguntaba: “¿Alguna vez viste una mano amputada, un pie o una cabeza seccionada yacente en alguna parte lejos del resto del cuerpo?. Algo parecido hace consigo (...) el que no se conforma con lo que acaece y se separa, o el que hace algo contrario al bien común. Tú te has excluido de la unión con la naturaleza, pues de ella formabas parte por naturaleza. Pero ahora tú mismo te cercenaste (*Meditaciones*, VIII 34). El filósofo-emperador señala cómo el hecho de separar una parte del todo acaba con la vida de ella y afecta negativamente al cuerpo al que pertenece: “toda actividad tuya que no se relacione con el fin común, trastorna la vida y no permite que exista unidad” (IX 23). Sin embargo, la actitud humana de vivir como si no fuéramos terrestres, afectando al equilibrio de todo el “superorganismo” (Lovelock, 1992, p. 40), está teniendo como consecuencia que Gaia se haya convertido en un planeta con fiebre y esta subida de temperatura está extremando fenómenos que se vuelven contra “la plaga humana” (Lovelock, 1992, p. 153).

- Desarrollar unas humanidades ecológicas, no como *humanities*, sino como *humusities* (Haraway, 2016, p. 32 citando a Rusten Hogness).

Resucitar verdades olvidadas: en qué podrían consistir unas humanidades ecológicas

“Si aún me pirro por algo/ Es por la tierra y las piedras
Yo siempre almuerzo aire, roca, carbonos y hierro”
Arthur Rimbaud, *Una temporada en el infierno*, Hambre⁴

“Es bueno que el hombre se acuerde siempre
de que él mismo es un ser natural”
Pierre Hadot, *El velo de Isis*, p. 281

La imagen de la Tierra que nos legó la Edad Moderna tuvo consecuencias devastadoras que hoy englobamos bajo el nombre de Antropoceno⁵. Frente a ello, lo primero que puede y debe hacer la filosofía es “reactivar verdades olvidadas” (Badiou, 2010, p. 33) con el fin de mejorar nuestra relación con la Tierra y todas sus formas y fuentes de vida. Algunas de las imágenes de la Tierra como un superorganismo viviente más pregnantes pueden encontrarse en la filosofía antigua de la naturaleza, especialmente en el *Timeo* de Platón y en las *Meditaciones* de Marco Aurelio. Si fuera necesario justificar por qué volvernos hacia los griegos en pleno siglo XXI, una buena síntesis sería la de Jaeger (1981), quien consideró que si los griegos fueron capaces de elaborar el concepto de “naturaleza” fue por su constitución espiritual, porque consideraron las cosas del mundo desde una perspectiva desde la que ninguna parecía una parte aislada del resto, sino que todo era parte de un todo ordenado gracias a una conexión viva en el que cada cosa tenía lugar y sentido, por eso hablamos de “concepción orgánica”, porque ninguna parte es considerada fuera del todo. Según Jaeger, si la antigua cultura griega logró aprehender las leyes de la realidad fue por estar fundamentada “en esta concepción del ser como una estructura natural, madura, original, orgánica” (p. 9).

A continuación, presento estas concepciones griegas de la naturaleza que merece resucitar entretejidas con la ciencia y la poesía con la intención de contribuir a unas humanidades/humusidades ecológicas que entrelacen la filosofía y las ciencias y salven el abismo que amenaza con fragmentar el conocimiento y dividir a la humanidad:

⁴ “Si j’ai du goût, ce n’est guère/ Que pour la terre et les pierres./ Je déjeune toujours d’air./ De roc, de charbons, de fer”. Faim

⁵ Aunque aquí no puedo ahondar en la polémica sobre la nomenclatura, es procedente mostrar la cantidad y variedad de las alternativas propuestas desde que Paul Crutzen acuñó el término en 2002 en su artículo “Geology of Mankind”: Plantacionceno, Tecnoceno, Capitaloceno, Econoceno, Euroceno, Angloceno, Necroceno, Misanthropoceno, Antrobsceno, Chthuluceno.

- El mundo es un ser viviente (*zoon*) único y eterno (Platón, *Timeo*, 31a, 37d, 69c, 92c; Marco Aurelio, *Meditaciones*, IV 40, VI 38 y 45, VII 9, IX 8). En términos muy similares, esta fue la idea de los grandes naturalistas —Alexander von Humboldt, Charles Darwin, Henry David Thoreau, Ernst Haeckel y John Muir—, de los pioneros del pensamiento ecológico, como Aldo Leopold, de las biólogas del XX, como Rachel Carson y Lynn Margulis, y el fundamento de la ecología: la unidad y mutua trabazón de todo lo vivo. Las consecuencias de no tener esto presente han sido mostradas por Elisabeth Kolbert en *La sexta extinción* (Premio Pulitzer 2015).
- Todos los seres vivos y fuentes de vida terrestres compartimos un sustrato común de carácter indeterminado que toma forma en cada ser. En el *Timeo* Platón se refiere a esto como la *chóra*, matriz, material espacial o receptáculo del devenir, y la presenta a través de la siguiente analogía: si hiciéramos figuras de oro y las volviéramos a fundir, “en caso de que alguien indicara una de ellas y le preguntase qué es, lo más correcto con mucho en cuanto a la verdad sería decir que es oro, en ningún caso afirmar que (...) poseen existencia efectiva” (50a-b). Todo ser vivo carece de existencia separada de la Tierra, diríamos hoy. “La naturaleza que recibe todos los cuerpos (...) es siempre idéntica a sí misma, pues no cambia para nada sus propiedades (...) recibe siempre todo (...) por naturaleza subyace a todo como una masa que, por ser cambiada (...) parece diversa en diversas ocasiones” (50c). Esta analogía será retomada con cera en vez de oro por Marco Aurelio (*Meditaciones*, VII 23).
- “El todo (*tò pan*) queda unido (*syndedésthai*) consigo mismo como un continuo”, dice en referencia a eros Diótima en el *Banquete* de Platón, 202e, algo que retomará Marco Aurelio: “Todas las cosas (*pánta*) se hallan entrelazadas entre sí y su común vínculo (*syndesis*) es sagrado (*Meditaciones*, VII 9) y que, en sus propios términos, es lo mismo que expresa la primera ley de la ecología: “todo está relacionado con todo. Hay una ecosfera para todos los organismos vivos y lo que afecta a uno, afecta a todos” (Barry Commoner, *El círculo se cierra*, 1971).
- El mundo “se alimenta a sí mismo de su propia corrupción” (*Timeo*, 33c). Esta faceta del pensamiento platónico es compartida por Marco Aurelio, quien hace alusión en tantas ocasiones a los procesos de transformación (*metabolé*) y disolución (*diálisis*) por los que todos los seres vivos “se convierten en sangre, se transforman en aire y fuego” (*Meditaciones*, IV 21). “Todo ser, en cierto

modo, es semilla (*spérma*) del que de él surgirá” (IV 36). “Cayendo en esta tierra donde mi padre recogió la semilla, mi madre la sangre y mi nodriza la leche. (V 4). “Cualquier parte mía será asignada por transformación (*metabolé*) a una parte del universo; a su vez aquélla se transformará en otra parte del universo, y así hasta el infinito. Y por una transformación (*metabolé*) similar nací yo, y también mis progenitores” (V 13). “Lo que ha nacido de la tierra a la tierra retorna” (VII 50). “La misión de la naturaleza del conjunto universal consiste en transportar lo que está aquí allí, en transformarlo (...). Todo es mutación (...) todo es igual (VIII 6).

- Marco Aurelio le da la vuelta al miedo a convertirnos en tierra (*Iliada*, VII, 99) y lo convierte en un buen deseo: “ojalá en agua (*hydor*) y en tierra (*gaia*) os convirtáis todos” (VI 10). Este deseo es el que debe orientar la investigación científica, por ejemplo, para desarrollar biopolímeros renovables y degradables frente a los polímeros petroquímicos (Saldías, 2019) que han provocado el desastre del plástico, un “hiperobjeto” (Morton, 2018) que se extiende masivamente en el espacio y en el tiempo y del que somos prisioneros.
- La parte del mito cosmológico en la que se afirma: “Nada salía ni entraba en él por ningún lado -tampoco había nada” (*Timeo*, 33c) fue reformulada por Marco Aurelio como: “Fuera del mundo no cae lo que muere” (*Meditaciones*, VIII 18). “Es absolutamente necesario que se destruyan las partes del conjunto universal, cuantas, por naturaleza incluye el mundo. Pero entiéndase esto en el sentido de «alterarse» (...) de modo que estos elementos puedan ser reasumidos en la razón del conjunto universal” (X 7). “todas las cosas han nacido para transformarse, alterarse y destruirse, a fin de que nazcan otras a continuación” (XII 21). La poesía de R. M. Rilke plasmó esta idea inmejorablemente: “Tratamos con la flor, el pámpano y el fruto./ Hablan en un lenguaje que no es sólo el del año./ De lo oscuro algo sube, despliega sus colores/ y tal vez lleve en sí el resplandor celoso/ de los muertos que refuerzan la tierra”. Y en filosofía contemporánea Timothy Morton (2018) ha sido tajante: no hay otro mundo al que podamos echar nuestros residuos, no hay un “Allá-Lejos” (p. 61 y 197).
- Frente al apo-geo, sigamos la audaz estrategia de Alcibíades para afianzarse en el Peloponeso, que se tradujo en su alianza con Argos en 421 a. C. (Plutarco, 15): “vincularse a la tierra” (*antéchesthai tês gês*). Esto frente al gigante Anteo, que fue invencible mientras permaneció en contacto con su madre, Gea, pero fue vencido por Hércules cuando este lo levantó, separándolo de ella. Este

episodio mitológico inspiró al poeta irlandés Seamus Heaney a escribir “Antheus”, cuyo verso final dice: “My elevation, my fall”, mi elevación, mi caída, que resume la trayectoria de la humanidad.

- Orientar nuestras decisiones y acciones “para que el mundo siempre rejuvenezca” (*hína aeì nearòs ho kósmos*. Marco Aurelio, *Meditaciones*, VII 25). No es el ser humano quien tiene que permanecer eternamente joven, sino la Tierra, se trata de cambiar el protagonista del mito de la eterna juventud y no envejecer más el planeta, tal y como lo presenta el químico atmosférico James E. Lovelock (1992), maduro y con fiebre (p. 153). Esto forma parte de su hipótesis Gaia, según la cual no solo es el medio el que influye en los seres vivos, sino estos en él, y es este sentido de la relación el que ha dado lugar al Antropoceno (Crutzen, 2002), el período geológico en el que la especie humana ha multiplicado su capacidad de transformación del planeta gracias a la ciencia, la técnica y la tecnología.
- En estas imágenes antiguas no existe el sesgo de género de las metáforas modernas, sino que el peso de las imágenes descansa en el carácter ordenado del cosmos. No en vano, *Cosmos* fue el título elegido por Alexander von Humboldt para su obra magna publicada en cinco volúmenes; la pertenencia a un único universo indivisible no contempla el desgajamiento del humano como sujeto —al que se adelantó Marco Aurelio con la imagen de los órganos cercenados (VIII 34)— ni la consecuente objetivación de la Tierra y favorece antes el cuidado de lo común y la regeneración que el dominio y el envejecimiento que este provoca en el planeta.

¿Qué puede hacer la epistemología? Ciencia y estética

“Es en la emoción donde el hombre alcanza
a intuir lo inconmensurable (*das Ungeheure*)”
J. W. von Goethe, *Fausto*.

A pesar de que la epistemología moderna no fue el único factor que determinó el estado de cosas presente, ni tampoco el que tuvo efectos más inmediatos, es difícil negar que influyó en el modo de concebir la ciencia y de orientar los proyectos científico-tecnológicos. Debido a que la ciencia y la tecnología se han convertido en los nuevos dioses de la nueva religión del desarrollo y el progreso y el efecto de

esta hegemonía es la escisión del mundo en emisores y receptores (Ordóñez, 2001), una de las tareas de la filosofía de la ciencia es sacar a la ciencia de su acomodación acrítica en el estatus de pensamiento triunfante para cuestionar el contenido de la noción de progreso científico y revertir o desacelerar los efectos nocivos de la actual orientación de la cultura científico-tecnológica.

Es necesario, por un lado, una reflexión puramente epistemológica sobre el modo en el que la ciencia debe relacionarse con aquello que pretende conocer, es decir, sobre el método; por el otro, una reflexión híbrida entre la epistemología y la ética⁶ sobre cómo reorientar la ciencia hacia el bien común de la humanidad y de la Tierra, para lo que pueden ser de ayuda los análisis críticos de la epistemología de género y el ecofeminismo. Esta transformación requiere del entrelazamiento de las perspectivas científicas y humanísticas para poner en cuestión los conceptos extra-científicos de “progreso”, “desarrollo” y “crecimiento” que, sin embargo, marcan la dirección de la investigación.

Haciendo resonar los versos de Hölderlin en Patmos, “pero en el peligro está también la salvación” (*Wo aber Gefahr ist, wächst / Das Rettende auch*), para terminar donde empezamos, busquemos una salida en la propia epistemología baconiana.

Antes que la ciencia como potencia, Bacon también escribió otras palabras que, sin embargo, han quedado invisibilizadas a la sombra de aquellas: “El hombre, servidor (*minister*) e intérprete de la naturaleza” (I, 1) y “No se triunfa en la naturaleza sino obedeciéndola” (*Natura enim non nisi parendo vincitur*, I, 3). Ambas sintonizan con el pensamiento estoico de las *Meditaciones* de Marco Aurelio a las que hemos recurrido, con esa necesidad de alinearse con el lógos universal: “A la naturaleza que todo lo da y lo recobra, dice el hombre educado y respetuoso: «Dame lo que quieras, recobra lo que quieras.» Y esto lo dice, no envalentonado, sino únicamente por sumisión y benevolencia con ella. (X, 14). Sumisión es la cara oculta de la epistemología baconiana que es necesario y oportuno visibilizar para situar la ciencia al servicio de la naturaleza y no por encima de ella tal y como proponían Benjamin, Commoner y tantos otros en un intento de reducir el primado de la “actitud prometeica” (Hadot, 2015, pp. 131-193), inspirada en la figura del titán que robó a los dioses el secreto del fuego para entregárselo a los humanos y que representa al científico que violenta la naturaleza para desvelar sus secretos, e impulsar la “actitud órfica” (Hadot, 2015, pp. 207-298), que convierte la contemplación y estudio de la naturaleza en creación. Y si bien ambas pueden darse simultáneamente en un mismo tiempo y una misma persona, como ocurrió con Leonardo Da Vinci, algu-

⁶ Esta mixtura podría inspirarse en el concepto de “injusticia epistémica” propuesto por la filósofa Miranda Fricker (2017), que hibrida la epistemología con la reflexión ética y política.

nos ejemplos de la actitud órfica ante la naturaleza que merecen ser rescatados del olvido son la física contemplativa del *Timeo*, un mito cosmológico sobre el origen del cosmos y un poema sobre la *poiésis*; las obras de John Muir, Aldo Leopold, Susan Fenimore Cooper o Rachel Carson, todas entre la ecología y la literatura y las ilustraciones del zoólogo alemán Ernst Haeckel, híbridos de arte y ciencia. No se trata de un imposible volver atrás, sino de encontrar modelos que nos inspiren en la búsqueda de lo posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arendt, H. (2003). *La condición humana*. Ramón Gil Novales (trad.). Barcelona: Paidós.
- Aristóteles (1997). *Poética*. Valentín García Yebra (trad.). Madrid: Gredos.
- Aristóteles (2000). *Retórica*. Quintín Racionero (trad.). Madrid: Gredos.
- Bacon, F. (1984). *Novum organum*. Cristóbal Litrán (trad.). Madrid: Sarpe.
- Badiou, A. (2010). *Segundo manifiesto por la filosofía*. M^a del Carmen Rodríguez (trad.). Buenos Aires: Bordes manantial.
- Benjamin, W. (2005). *Dirección única* (Juan J. del Solar y Mercedes Allendesalazar, trad.). Barcelona: Alfaguara.
- Blumenberg, H. (2003). *Paradigma para una metaforología*. Jorge Pérez de Tudela (trad.). Madrid: Trotta.
- Boyd, R. (1993). "Metaphor and Theory Change: What Is 'Metaphor' a Metaphor for?". En Andrew Ortony (ed.). *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, pp. 481-532. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173865.023>
- Carson, A. (2007). *Hombres en sus horas libres*. Ed. bilingüe. Jordi Doce (trad.). Valencia: Pre-Textos.
- Carson, R. (2013). *Primavera silenciosa*. Joandomènec Ros (trad.). Barcelona: Crítica.
- Chiang, T. (2019). The great silence. Recuperado de: <https://nautil.us/issue/75/story/the-great-silence>
- Coccia, E. (2021). *Metamorfosis*. Pablo Ires (trad.). Buenos Aires: Cactus.
- Commoner, B. (1971). *The Closing Circle: Nature, Man, and Technology*. New York: Knopf.
- Crutzen, P. (2002). Geology of mankind. *Nature* 415, 23 <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1038/415023a>
- Dartnell, L. (2019). *Orígenes. Cómo la historia de a Tierra determina la historia de la humanidad*. Joandomènec Ros i Aragonès (trad.). Barcelona: Debate.
- Della Dora, V. (2021). *The Mantle of the Earth: Genealogies of a Geographical Metaphor*. Chicago and London: University of Chicago Press.

- Durán, A. (2006). Un modelo científico para abordar la sostenibilidad. Jorge Riechmann, (coord.). *Perdurar en un planeta habitable: ciencia, tecnología y sostenibilidad*, pp. 109-148. Barcelona: Icaria.
- Emerson, R. W. (2010). *Obra ensayística*. Carlos Jiménez (trad.). Tenerife - Valencia: Artemisa.
- Federici, S. (2010). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Verónica Hendel y Leopoldo Sebastián Touza (trad.). Madrid: Traficantes de sueños.
- Fricker, M. (2017). *Injusticia epistémica*. Ricardo García Pérez (trad.) Barcelona: Herder.
- Hadot, P. (2015). *El velo de Isis. Ensayo sobre la historia de la idea de Naturaleza*. Maria Cucurella Miquel (trad.). Barcelona: Alpha Decay.
- Haraway, D. J. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University. <https://doi.org/10.2307/j.ctv11cw25q>
- Harding, S. (1986). *The science question in feminism*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Heaney, S. (1992) *Norte* (ed. bilingüe). Margarita Ardanaz (trad.). Madrid: Hiperiión.
- Heidegger, M. (1996). *La época de la imagen del mundo*. Helena Cortés y Arturo Leyte (trad.). En *Caminos de bosque*. Madrid: Alianza. Recuperado de: http://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-i/files/2015/08/heidegger_epoca_imagen_mundo.pdf
- Horkheimer, M. (2002). *Crítica de la razón instrumental*. Jacobo Muñoz (trad.). Madrid: Trotta.
- Horkheimer, M. y Adorno, Th. (1997). *Dialéctica de la Ilustración*. J. Sánchez (trad.). Madrid: Trotta.
- Ingold, T. (2020). *Antropología. ¿Por qué importa?* Esther Gómez Parro (trad.). Madrid: Alianza.
- Jaeger, W. (1981). *Paideia. Los ideales de la cultura griega*. (J. Xirau y W. Rocés.) Madrid: FCE.
- Keller, E. F. (1991). *Reflexiones sobre género y ciencia*. Ana Sánchez (trad.). Valencia: Alfons el Magnànim.
- Keller, E., & Mansour, M. (1992). De los secretos de vida a los secretos de muerte. *Debate Feminista*, 44-62. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/42625649>

- Kolbert, E. (2015) *La sexta extinción*. Joan Lluís Riera (trad.). Barcelona: Crítica.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of Scientific Revolutions*. Chicago - London: Chicago Press.
- Lovelock, J. (1992). *Gaia: una ciencia para curar el planeta*. Begoña Orive (trad.). Barcelona: Integral.
- Margulis, L. y Sagan, D. (1986) *Microcosmos*. Mercé Piqueras. (trad.) Barcelona: Tusquets.
- Merchant, C. (1980). *The Death of Nature. Women, Ecology and the Scientific Revolution*. New York: Harper Collins.
- Monbiot, G. (2017). *Salvaje. Renaturalizar la tierra, el mar y la vida humana*. Ana Momplet Chico (trad.). Madrid: Capitan Swing.
- Morton, T. (2018). *Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo*. Paola Cortés Rocca (trad.). Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Ordóñez, J. (2001). *Ciencia, tecnología e historia: relaciones y diferencias*. México: Ariel.
- Palau, J. (2020). *Rewilding Iberia*. Barcelona: Lynx.
- Platón (1992). *Timeo. Filebo. Critias*. M.Á. Durán y F. Lisi (trad.) Madrid: Gredos.
- Rilke, R. M. (2000). *Elegías de Duino* (ed. bilingüe). Eustaquio Barjau y Joan Parra (trad.) Barcelona: Círculo de lectores.
- Saldías, C. (2019). “Materiales poliméricos bioinspirados”. Conferencia plenaria del IX simposio biodiversidad, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. <https://www.uninorte.edu.co/web/eventos/eventos/-/events/day/2019-11-22/all/EventDetail/14908648>
- Sartre, J. P. (1993). *El ser y la nada*. Juan Valmar (trad.). Madrid: Altaya.
- Tamás, R. (2021). *Extraños: Ensayos Sobre lo Humano y lo no Humano*. Álex Gilbert (trad.). Barcelona: Anagrama.
- Wolfe, D. W. (2019). *El subsuelo: una historia natural de la vida subterránea*. Javier Calvo (trad.). Barcelona: Seix Barral.
- Yurkievich, S. (1979). Altazor. La metáfora deseante. *Revista Iberoamericana*, Vol. XLV, nº 106-7, enero-Junio. <https://doi.org/10.5195/REVIBEROAMER.1979.3361>

