

LA INSOLACIÓN DE MIRÉIO. SEIS TESIS Y UN COROLARIO SOBRE LOS DERECHOS (AMBIENTALES) EN LA ERA DEL ANTROPOCENO

Jordi Jaria-Manzano*

Resumen

El derecho al medio ambiente adecuado, reconocido en el artículo 45 de la Constitución española y emergente como derecho humano a nivel internacional, se resuelve en un haz complejo de atribuciones que permiten hablar de derechos ambientales, relacionados tanto con la información y la participación, así como el acceso a la justicia y, en definitiva, el control de las decisiones de los poderes públicos que impactan, de manera más o menos directa y significativa, sobre la configuración de la biosfera. Más allá, cabe mencionar los derechos de las realidades no humanas, como los derechos de la naturaleza, asimismo emergentes en el contexto constitucional comparado. El presente trabajo formula una serie de tesis en relación con la naturaleza y el sentido de los derechos ambientales, entendidos como realidad proteica y compleja, a partir de una consideración crítica sobre los fundamentos utópicos e individualistas de la tradición constitucional. En este sentido, se apunta la inadecuación, en principio, del esquema de los derechos al escenario de interdependencia e incertidumbre que plantea la ciencia del Sistema Tierra en relación con la transición hacia una nueva geológica, el Antropoceno, que define un escenario inestable que impacta directamente en las asunciones sobre las que se construye la cultura de los derechos. A partir de esta constatación, sin embargo, se admite la imposibilidad práctica de escapar del marco de los derechos en el encuadramiento jurídico de la crisis ambiental, por lo que se propone, en última instancia, su reconstrucción como estrategia en la construcción de caminos jurídicos para la protección de las vulnerabilidades, capaces de generar respuestas adaptativas e inclusivas en el contexto del cambio de era geológica que se abre ante nosotros.

* Jefe del Área de Comunicación y Difusión del Institut d'Estudis de l'Autogovern (Generalitat de Catalunya) / Profesor agregado Serra Húnter de Derecho constitucional y ambiental, en excedencia (Universitat Rovira i Virgili) / Investigador (Centre d'Estudis de Dret Ambiental de Tarragona). Dirección de correo electrónico: jordijaria@gencat.cat / jordi.jaria@urv.cat.

Palabras clave

Antropoceno, incertidumbre, vulnerabilidades, derechos humanos, derechos ambientales.

Abstract

The right to a healthy environment, which is recognized in Article 45 of Spanish Constitution as well as emergent as a human right at international level, consists in a complex bundle of attributions which can be broken down in different environmental rights, related both to information and participation, as well as to access to justice and, ultimately, to promote the control of the decisions that impact, in a more or less direct and significant way, on the configuration of the biosphere. Furthermore, it is still worth mentioning the rights of non-human realities, such as the rights of nature, also emerging in the comparative constitutional context. This work formulates a series of theses in relation to the nature and meaning of environmental rights, based on a critical consideration of the utopian and individualistic foundations of the constitutional tradition. In this sense, the inadequacy, in principle, of the scheme of rights to the scenario of interdependence and uncertainty posed by the science of the Earth System in relation to the transition to a new geological, the Anthropocene, which defines an unstable scenario that impacts directly on the assumptions on which the culture of rights is built. Based on this observation, however, the practical impossibility of escaping from the framework of rights in the legal framework of the environmental crisis is verified, which is why, ultimately, a reconstruction is proposed as a strategy in the construction of legal paths to protect vulnerabilities, capable to generate adaptive and inclusive responses in the context of the change of geological era that is opening before us.

Keywords

Anthropocene, uncertainty, vulnerabilities, human rights, environmental rights.

SUMARIO: I. Introducción. II. Primera tesis: los derechos definen (originariamente) un espacio de autonomía individual que se impone como constructo utópico a la realidad. III. Segunda tesis: los derechos suponen una estrategia de disciplina biopolítica en el despliegue del proceso de acumulación capitalista. IV. Tercera tesis: los derechos generan la dinámica de explotación que culmina en la transformación planetaria. V. Cuarta tesis: la preservación de un espacio seguro y estable de autonomía individual es incompatible con el proceso de cambio global. VI. Quinta tesis: los derechos no son prescindibles en el diseño de la(s) respuesta(s) jurídica(s) ante la crisis ambiental global. VII. Sexta tesis: los derechos deben reconstruirse como instrumentos dinámicos de protección de la vulnerabilidad para afrontar la transformación del Sistema Tierra. VIII. Corolario: los derechos ambientales deben concretarse en estrategias discursivas para la generación de resiliencias en el contexto de conflictos socioambientales concretos. IX. Bibliografía.

«De l'implacable souleiado
 Tout-en-un-cop l'escandihado
 Ié tanco dins lou front si dardaïoun: ve-la,
 O pecaireto! Que s'arreno,
 E que, long de la mar sereno,
 Toumbo, ensucado, sus l'areno...
 O Crau, as toumba flour! O jouvènt, plouras-la!...»

Frédéric Mistral, *Mirèio*. Canto X(1).

I. INTRODUCCIÓN

A causa de la prohibición paternal de contraer matrimonio con Vincènt, hijo de un pobre canastero, Mirèio, hija a su vez de unos ricos hacendados, emprende el camino hacia Lei Santei Marias de la Mar, una población litoral donde espera encontrar consuelo a su desesperación. En el curso del trayecto, que ha emprendido sin cubrirse a pesar del sol de justicia que cae sobre la comarca, Mirèio, finalmente, cae bajo los efectos de una insolación que le causará la muerte. El relato asocia la libertad individual (el abandono de la casa familiar), la utopía (la búsqueda de consuelo ante las tres Marías) y el choque con la realidad (la insolación). A pesar de que Frédéric Mistral tiene la voluntad explícita con su poema *Mirèio*, publicado por primera vez en 1859, de proporcionar una epopeya moderna que compendie la cultura provenzal, y ello exige una lectura compleja y matizada de la obra, es difícil sustraerse a la secuencia limpia que vincula la liberación individual (los derechos) con los límites impuestos por la realidad, que se presenta en forma de calor (calentamiento global), para producir un resultado dramático, la muerte de la heroína (colapso civilizatorio).

En el contexto de la emergencia climática, Mirèio somos un poco cada uno de nosotros, individuos moldeados por la cultura de los derechos que nos enfrentamos a un cambio planetario que supone un desafío a nuestra concepción utópica de la autonomía humana (2). En este sentido, la insolación de Mirèio puede servir muy bien como alegoría de la crisis del sujeto (de los derechos) en un contexto de cambio climático. Así, el *ἀνθρωπος* del Antropoceno, después de un corto, pero exuberante recorrido histórico, se encuentra ante los límites planetarios en forma de calentamiento global. Que ese *ἀνθρωπος* haya nacido, en cierto modo, en el mismo espacio geográfico y cultural de Mirèio, con la subida de Petrarca al Mont Ventoux en 1336, añade algo de ironía al hecho de encontrarle su final en la costa de la Camarga (3).

(1) Cito a partir de MISTRAL, F., *Mireille / Mirèio*, Bernard Grasset, París, 2004, edición bilingüe occitano-francés con prefacio de L. Bayle, p. 418.

(2) Sobre el cambio climático como manifestación más notoria de la transformación antrópica del planeta, *vid.* LOWE, T. *et al.*, «Does tomorrow ever come? Disaster narrative and public perceptions of climate change», *Public Understanding of Science*, n.º 15(4), 2006, pp. 435-457.

(3) Efectivamente, el ascenso de Petrarca al Mont Ventoux, descrito en *Epistolae familiares* (IV, 1). El original latín de la carta puede consultarse en PETRARCA, F., 1366. *Epistolae familiares*, disponible en: <http://www.cassiciaco.it/navigazione/scriptorium/testi%20medioevo/petrarca/familia->

Al hilo de la alegoría descubierta en el poema épico de Mistral, publicado en un período en el que se muestran las tensiones entre la vivencia colectiva de la ruralidad premoderna y la nueva sociedad capitalista e individualista, intentaré sistematizar seguidamente una serie de tesis sobre el papel de los derechos en un contexto de transformación planetaria, clarificando las consecuencias de la transición hacia el Antropoceno en relación con la concepción originaria de los derechos y proponiendo una reformulación que les permita ser útiles como herramienta para afrontar las consecuencias del cambio geológico. Desde ahí, intentaré establecer una propuesta de reconstrucción, específicamente, de los derechos ambientales, a partir de su interpretación como un haz complejo, que parte del derecho a un medio ambiente adecuado, reconocido en la Constitución española –que, recientemente, ha recibido un impulso notable en relación con su reconocimiento como derecho humano–, aunque va más allá (4).

En todo caso, el Antropoceno se toma como una narrativa plausible del devenir planetario en la actualidad, a partir de las investigaciones acumuladas en el contexto de la ciencia del Sistema Tierra, a pesar de que, efectivamente, el cambio de era geológica no ha sido aun validado por la Unión Internacional de las Ciencias Geológicas (5). A partir de esta asunción, se extraen una serie de consecuencias en relación con los fundamentos de la cultura jurídica hegemónica, articulada al entorno de las ideas de la seguridad jurídica (Estado de derecho formal), de modo que se

res/lettera_IV_1.html (consultado el 22 de noviembre de 2021). El texto ha sido descrito como el pórtico de la Modernidad. Lo he analizado como emergencia del sujeto (de derechos) de la Modernidad en JARIA-MANZANO, J., «Di-vision: The making of the “Anthropos” and the origins of the Anthropocene», *Oñati Socio-Legal Studies*, n.º 11(1), 2021, pp. 148-179.

(4) Así, el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, en su Resolución de 8 de octubre de 2021 (A/HRC/RES/48/13), ha reconocido el «el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano importante para el disfrute de los derechos humanos», reconociendo, asimismo, su relación con «otros derechos y el derecho internacional vigentes».

(5) Ciertamente, la Unión Internacional de Ciencias Geológicas aun no ha considerado que se haya iniciado una nueva era geológica. Sin embargo, los pasos para que esto suceda en el futuro han empezado. Así, el 29 de mayo de 2019, el Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno de la Subcomisión sobre Estratigrafía Cuaternaria, perteneciente a la Comisión Internacional de Estratigrafía, llevó a cabo una votación vinculante por la que decidió que el Antropoceno debe considerarse formalmente una unidad estratigráfica. *Vid.* ANTHROPOCENE WORKING GROUP, *Results of binding vote by AWG-Released 21st May 2019*, 2019, disponible en: <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/> (consultado el 15 de noviembre de 2021). Si bien es cierto que «[t]he Anthropocene Working Group has no power of decision but can collect and analyse the evidence and make recommendations» (ZALASIEWICZ, J. *et al.*, «Petrifying Earth Process: The Stratigraphic Imprint of Key Earth System Parameters in the Anthropocene», *Theory, Culture & Society*, n.º 34 (2-3), 2017, p. 85). Sobre la asunción del relato sobre el Antropoceno y la evolución histórica de su aceptación en el contexto de la ciencia del Sistema Tierra, a partir de la propuesta inicial de Paul Crutzen y Eugene Stroemer en 2000, *vid.* CASTREE, N., «The “Anthropocene” in Global Change Science: Expertise, the Earth and the Future of Humanity», BIERMANN, F. y LÖVBRAND, E. (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne, Nueva Delhi, 2019, p. 28. Por otra parte, en relación con el origen y desarrollo inicial de la ciencia del Sistema Tierra. *Vid.* LEEMANS, R. *et al.*, «Developing a common strategy for integrative global environmental change research and outreach: the Earth System Science Partnership (ESSP)», *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n.º 1(1), 2009, pp. 4-13. En este contexto, el cambio climático «may be the most obvious and pressing issue», pero «the larger picture» muestra al Sistema Tierra en su conjunto en proceso de transición, de modo que debe ser tomado en serio en el ámbito de las políticas públicas y, particularmente, en relación con la seguridad. *Vid.*, en relación con ello, DALBY, S., «Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene», *Global Policy*, n.º 5(1), 2014, p. 2.

racionaliza y homogeneiza el derecho y los derechos (Estado de derecho sustantivo), que se basan en la centralidad de la autodeterminación individual, con la consecuencia de la construcción de un derecho concebido como orden normativo estable en el que se despliegan los proyectos de vida autónomos de los individuos humanos (6). A partir de ahí, se propone una reconstrucción de los derechos en un contexto de cambio planetario y, finalmente, se extrae un corolario relativo a la articulación de los derechos ambientales, partiendo de su carácter problemático y complejo.

II. PRIMERA TESIS: LOS DERECHOS DEFINEN (ORIGINARIAMENTE) UN ESPACIO DE AUTODETERMINACIÓN INDIVIDUAL QUE SE IMPONE COMO CONSTRUCTO UTÓPICO A LA REALIDAD

Si bien es cierto que los derechos pueden derivarse de las franquicias medievales, su construcción como elemento basilar de la cultura política (y jurídica) moderna supone la existencia de un sujeto individual abstracto, cualitativamente distinto de los individuos pertenecientes a los estamentos sociales concretos de la sociedad medieval (7). El artefacto sujeto se articula como un actor autónomo, que disfruta de libertad y propiedad, a partir de las que interactúa con otros sujetos iguales en una sociedad de individuos que definen sus relaciones en términos de intercambio en el mercado, donde encuentran la posibilidad de satisfacer sus preferencias, liberándose de las ataduras de la sociedad estamental premoderna (8). En este sentido, cabe recordar el tropo dieciochesco de las abejas trabajando individualmente y produciendo un bienestar común, como «*budding little capitalists*» (9).

El sujeto se presenta como individuo, a partir de un largo proceso de decantación histórica que encuentra sus orígenes en el monacato oriental del final de la Antigüedad y, sobre todo, en los desarrollos del Renacimiento carolingio, por ejemplo, con la traducción del Pseudo-Dionisio Areopagita por parte de Juan Escoto Eriúgena, que conectarán posteriormente con la privatización de lo político en el mundo feudal, donde confluye un discurso neoplatónico previo, que había concebido un ser divino separado radicalmente del mundo y las prácticas políticas y socia-

(6) Ello es especialmente visible en la idea de nación política única y homogénea de patrón francés. *Vid.*, en este sentido, AUER, A., MALINVERNI, G. y HOTTELIER, M., *Droit constitutionnel Suisse. I. L'Etat*, Stämpfli, Berna, 2000, p. 296.

(7) En cualquier caso, cabe apuntar aquí que la idea feudal del intercambio de prestaciones en la relación de vasallaje contribuye a construir la matriz conceptual para la construcción del sujeto abstracto de la Modernidad. En este sentido, *vid.* VAN CAENEGEM, R. «Government, law and society», BURNS, J. H. (ed.), *The Cambridge History of Medieval Political Thought*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988, p. 210.

(8) El sujeto de derechos abstracto deviene, de este modo, «*the most important artefact of European history, fundamental for [the] self-understanding of most individuals in the Western world*», como señala VON BOGDANDY, A., «Constitutional Principles for Europe», RIEDEL, E. y WOLFRUM, R. (eds.), *Recent Trends in German and European Constitutional Law*, Springer, Berlín, Heidelberg, Nueva York, 2006, p. 7.

(9) *Vid.* LATOUR, B., «Why Gaia is not a God of Totality», *Theory, Culture & Society*, n.º 34 (2-3), 2017, p. 78.

les asociadas al vasallaje (10). Efectivamente, durante la Baja Edad Media, se va configurando la idea abstracta de un individuo como sujeto autónomo, independiente de la identidad comunitaria sobre la que va a fundarse la tradición constitucional moderna, basada en los derechos. En definitiva, como he subrayado en otro lugar, el constitucionalismo moderno mantiene una continuidad evidente con el cristianismo, de modo que la constitución se presenta como un libro sagrado en el que se hace efectiva la Alianza que proporciona la redención última, en este caso, sin necesidad de trascender, en forma de derechos (11).

Este proceso culmina con la fundamentación contractualista de la comunidad política, que parte del carácter originario del individuo, que acuerda con otros la constitución de la sociedad política, de modo que, en última instancia, el movimiento revolucionario del siglo XVIII constituye una afirmación del individuo contra la sociedad (12). En este contexto, el sujeto, titular de unos derechos inherentes –fundamentalmente, la libertad y la propiedad, mutuamente imbricadas para dar lugar a una esfera de autodeterminación personal que se configura como el espacio de despliegue del sujeto–, deviene el fundamento de la constitución racional-normativa, configurada como un documento escrito (contrato y código) que da origen y delimita la sociedad política, definida en términos de agregado de individuos (13). Así, efectivamente, como consagra el artículo segundo de la Déclaration des Droits de l’Homme et du Citoyen de 1789, «[l]e but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l’homme».

En definitiva, el código político que organiza racionalmente la sociedad de individuos se justifica en la medida que es un contrato, con lo que su autonomía se constituye en fundamento y, de algún modo, horizonte de la comunidad política (14). Esta autonomía originaria define un sujeto abstracto dotado de unos derechos «naturales e imprescriptibles» que definen una sustancia utópica sobre la que se sustenta la tradición constitucional moderna (15). De este modo, la articulación jurídica del sujeto moderno en términos de derechos se define de manera autónoma a la realidad en la que los sujetos encarnados se mueven, a partir de una convicción implícita de que los recursos que sostienen la autonomía de los

(10) Vid. BALL, H., *Cristianismo bizantino*, Berenice, Córdoba, 2016 (versión castellana de F. GONZÁLEZ VIÑAS), p. 256, en relación con la incidencia del monacato medieval en el neoplatonismo de Escoto Eriúgena; y, en este sentido, FORTUNY, F. J. et al., *Breu història de la filosofia (Les grans etapes del pensament filosòfic)*, Columna, Barcelona, 1987, p. 50, en relación con la configuración de la Divinidad en el mismo autor. En los siglos siguientes, se hará efectiva la evolución progresiva del pensamiento medieval hacia la Modernidad, de modo que, como afirma DUBY, G., en *L’An Mil*, Gallimard, París, 1980, p. 284, «dans cette nuit, dans cette indigence tragique et dans cette sauvagerie, commencent, pur des siècles, les victoires de la pensée d’Europe».

(11) Vid. JARIA-MANZANO, J., «La constitución es un campo de batalla. Apuntes sobre el constitucionalismo global en el Antropoceno», *Persona e Amministrazione*, n.º 8(1), 2021, p. 801 y ss.

(12) Vid. CHANTEBOUT, B., *Droit constitutionnel et science politique*, Economica, París, 1978, p. 84.

(13) Vid., *in extenso*, JARIA-MANZANO, J., *La constitución del Antropoceno*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 105 y ss.

(14) De este modo, como apunta HÄBERLE, P., en «La “teoría de la Constitución como ciencia cultural” en el ejemplo de los cincuenta años de la Ley Fundamental», BALAGUER CALLEJÓN, F. (coord.), *Derecho constitucional y cultura. Estudios en homenaje a Peter Häberle*, Tecnos, Madrid, 2004, p. 26, la dignidad humana constituye «la premisa antropológico-cultural del Estado constitucional».

(15) Vid. JARIA-MANZANO, *La constitución del Antropoceno...*, cit., p. 147 y ss.

individuos están permanentemente disponibles, esto es, que la interacción de los individuos con la realidad física no modifica esta de manera relevante desde el punto de vista de la facilitación de las condiciones de vida apropiadas para el despliegue de su autodeterminación y a partir del silenciamiento de las realidades de dependencia y subordinación de los sujetos reales, en condiciones ciertamente muy distintas en función de su posición relativa en el contexto de la economía-mundo capitalista (16). En definitiva, el sujeto de los derechos se define más allá de la realidad física, que, a partir de la distinción/jerarquización cartesiana como *res extensa*, se presenta como un mero repositorio de recursos, indiferente e inagotable ante la actividad humana, que puede manipularlo sin riesgo y, en todo caso, satisfacer sin remordimientos sus antojos (17).

El pensamiento político moderno promueve una concepción dinámica de la sociedad, basada en la entronización del sujeto individual como forma de ser suprema que se relaciona con una creencia salvífica en el progreso, impulsando el movimiento histórico hacia un horizonte utópico, relacionado con la garantía de la autonomía individual expresada a través de unos derechos que son también la justificación para su sometimiento y explotación (18). Así, de hecho, cuando el Estado social aspire a la formulación de un así llamado constitucionalismo existencial, lo que se va a pretender es extender para todos –trabajadores, primero; mujeres, después; seres humanos en general, más tarde– el ideal de autodeterminación individual, atendiendo a una supuesta pretendida sobreabundancia de recursos, con la consiguiente sobrecarga progresiva de la base biofísica de la sociedad (19).

En este sentido, cualquier evolución de la tradición constitucional moderna reposa, de un modo u otro, en el *ethos* burgués, el ideal de la autonomía individual, y rechaza tanto la idea de (inter)dependencia como la condicionalidad física, promoviendo la apropiación de recursos para satisfacerla, de acuerdo con el patrón del individualismo posesivo (20). En este sentido, la Modernidad política responde desde sus orígenes en Locke a una visión radicalmente individualista en que las

(16) Como señala LLANO, A., en *La nueva sensibilidad*, Espasa, Madrid, 1988. p. 29, la Modernidad da lugar a «la progresiva radicalización y subjetivación de la libertad humana, entendida como desvinculación y autonomía».

(17) En definitiva, el dualismo metafísico refinado en la obra de Descartes constituye el fundamento de la construcción del sujeto de los derechos, que, a su vez, sostiene el edificio del constitucionalismo. Sobre la distinción entre *res cogitans* y *res extensa*, en la sexta de las *Meditaciones de prima philosophia*, vid. DESCARTES, R., *Discurso del método / Meditaciones metafísicas*, Espasa Calpe, Madrid, 1990 (26.ª edición castellana a cargo de M. GARCÍA MORENTE). Sobre la importancia de esta distinción en la construcción del sujeto de los derechos, vid. GREAR, A., «Deconstructing Anthropos: A Critical Legal Reflection on “Anthropocentric” Law and Anthropocene “Humanity”», *Law Critique*, n.º 26, 2015, pp. 233-234.

(18) Sobre el cambio (social) como algo característico de la Modernidad, vid. CROOK, S., PATUSKI, J. y WATERS, M., *Postmodernization. Change in Advanced Society*, Sage, Londres, Thousand Oaks, Nueva Delhi, 1992, p. 2.

(19) Vid., en este sentido, MURSWIEK, D., *Umweltschutz als Staatszweck*, Economica, Bonn, 1995, p. 48.

(20) Vid. GARRIDO GUTIÉRREZ, P. «El derecho a la vivienda: ¿Un sueño irrealizable?», GARCÍA HERRERA, M. A. (ed.), *Constitución y democracia. 25 años de Constitución democrática en España (Actas del Congreso celebrado en Bilbao los días 19 a 21 de noviembre de 2003) (I)*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua, Bilbao, 2005, pp. 640-641.

instituciones públicas tienen como finalidad la protección de la esfera de autonomía del sujeto, configurada por la libertad y la propiedad, que, de hecho, son el patrón para el resto de los derechos que irán emergiendo (21). Ciertamente, a partir de aquí se deriva una afirmación apodíctica del ser humano individual como elemento autónomo, independiente de la comunidad política, a la que da nacimiento desde un acto de voluntad, de modo que esa autodeterminación individual aparece como un dato, un punto de partida para el sistema político (22).

En definitiva, los derechos se convierten en la formulación política de la utopía salvífica de la Modernidad, que identifica el sujeto humano abstracto como ente definido y separado de la realidad, una mente desvinculada de la materia (23). A partir de esta asunción de la autonomía individual como punto de partida de la articulación política de la sociedad, se hace difícil aceptar que la realidad, en forma de limitación/vulnerabilidad de los recursos disponibles, les estropee una tan pía aspiración a la autonomía de todos y cada uno de los individuos humanos, que, como Mirèio, se separan de la opresiva realidad del mundo colectivo premoderno, para iniciar, con la cabeza descubierta, una aventura solitaria a la búsqueda última de la redención, de acuerdo con el pacto constitucional originario, que contiene una promesa de salvación (24).

Esta estructura utópica que articula los derechos responde, efectivamente, a una dualidad jerárquica entre un elemento superior y un elemento inferior (25). Así, la separación entre el mundo espiritual y el mundo material va evolucionando hasta ofrecernos el retrato del sujeto abstracto individual que somete la materia para satisfacer sus aspiraciones de autodeterminación, lo que, en definitiva, implica la explotación masiva de los recursos naturales (26). Ello se relaciona directamente con la expansión del proceso de acumulación capitalista, de manera que el fundamento utópico sobre el que se sostiene la tradición constitucional no solo es ciego a la disponibilidad de los recursos en el contexto de la limitación física del planeta, sino que también desencadena una dinámica del deseo que

(21) Vid. LOCKE, J., *Segundo Tratado sobre el gobierno civil*, Alianza. Madrid, 1990 (edición castellana a cargo de C. MELLIZO), p. 52 y ss.

(22) Vid. WEBER-FAS, R., *Der Verfassungsstaat des Grundgesetzes*, Mohr-Siebeck, Tubinga, 2002, pp. 55-56.

(23) El ideal salvífico judeocristiano se seculariza con la Modernidad y da lugar a una representación del tiempo con un horizonte utópico, que supone la expectativa de la satisfacción de todas las necesidades humanas en un futuro más o menos próximo, lo que desemboca en el ideal de progreso permanente que sostiene axiológicamente las sociedades contemporáneas, al mismo tiempo que impregna la idea de constitución como veremos más adelante. En relación con la concepción de la historia en términos de progreso y el ideal utópico, vid. LALOUP, J. y NELIS, J., *Culture et Civilisation*, Casterman, París, 1957, pp. 125-126.

(24) El vínculo entre la Alianza bíblica y el contrato social originario del constitucionalismo moderno se ha hecho explícito en algunas obras de Derecho público a lo largo de la historia, como sería el caso de HAURIUO, M., *Principes de droit public*, Dalloz, París, 2010 (facsimil de la 1.ª edición original, publicada por Sisley en 1910, con prefacio de O. Beaud), p. 218.

(25) Vid. MICKELSON, K. y REES, W., «The Environment: Ecological and Ethical Dimensions», HUGHES, E. L., LUCAS, A. L., TILLEMANN II, W. A. (eds.), *Environmental Law and Policy*, Emond Montgomery, Toronto, 1993, p. 3.

(26) Vid., en este sentido, ESCRIBANO COLLADO, P., «La ordenación del territorio y el medio ambiente en la Constitución», *Estudios sobre la Constitución Española. Homenaje al profesor Eduardo García de Enterría (IV)*, Civitas, Madrid, 1991, p. 3731.

impulsa el consumo y, con ello, las dinámicas de depredación y aculturación del capitalismo (27).

III. SEGUNDA TESIS: LOS DERECHOS SUPONEN UNA ESTRATEGIA DE DISCIPLINA BIOPOLÍTICA EN EL DESPLIEGUE DEL PROCESO DE ACUMULACIÓN CAPITALISTA

Dice Peter Sloterdijk que «[l]a subjetividad tiende a la soberanía, y, para ello quiere someter a lo sometido, quiere someter a aquello que puede someter» (28). Efectivamente, el sujeto abstracto construido a lo largo de un proceso prolongado de decantación histórica no solo es una entidad utópica, indiferente a la realidad, sino que se proyecta sobre ella como un artefacto intelectual destinado a justificar su colonización y explotación, de modo que los derechos no solo se despliegan como fundamento de la autonomía del sujeto, sino también como justificación de la apropiación de la realidad, lo que, en definitiva, permite despegar al proceso de acumulación capitalista (29). De este modo, se crea un espacio social homogéneo donde los individuos, liberados de los vínculos comunitarios de las sociedades premodernas, ven asegurada su movilidad social (30). Así, los derechos humanos evolucionan a partir de los derechos naturales establecidos en el pensamiento liberal temprano, que están diseñados para asegurar la apropiación de recursos por parte de los miembros del grupo social hegemónico –individuos propietarios, masculinos y blancos– dentro de las relaciones de intercambio en la inequitativa economía-mundo capitalista, como muestran los procesos de desamortización en España, que suponen una supresión de los bienes comunes en favor de la propiedad agraria capitalista (31). En este contexto, aparece un nuevo poder político que juega un rol activo a la hora de hacer ingresar en la economía-mundo capitalista los

(27) Vid. PASOLINI, P. P., «Cultura y aculturación», *Escritos corsarios*, Monte Ávila, Caracas, 1978 (edición castellana de H. GARCÍA ROBLES), p. 28.

(28) Vid. SLOTERDIJK, P., *Crítica de la razón cínica*, Siruela, Madrid, 2014 (6a. edición castellana a cargo de M. Á. VEGA CERNUDA), p. 510.

(29) Vid., en este sentido, JARIA-MANZANO, J., *La cuestión ambiental y la transformación de lo público*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2011, p. 92 y ss.

(30) Vid. PETOT, J., «La Révolution et la naissance de l'idéocratie», *Revue de Droit Public*, n.º 2, 1990, p. 368.

(31) Efectivamente, este es el sentido de la desamortización, justamente, que, en definitiva, cambiaba las condiciones de apropiación de buena parte de la tierra, tal como subraya SÁINZ MORENO, F. en «Artículo 132. Dominio público, bienes comunales, patrimonio del Estado y patrimonio nacional», ALZAGA VILLAAMIL, Ò. (dir.), *Comentarios a la Constitución española de 1978 (X)*, Edersa, Madrid, 1998, pp. 238-239. El proceso de privatización de los comunes comienza en Inglaterra con las *enclosures*. El proceso durante el siglo XVI empieza con la apropiación, por parte de los grandes ganaderos, de las tierras comunales para apacentar a sus rebaños y vender la lana que producen. Ya en el siglo XVII, los *yeomen*, la capa superior del campesinado, se benefician de un nuevo proceso de privatización que permitió la roturación de fincas hasta entonces desvinculadas de la producción agrícola comercial. Después de la Revolución Gloriosa, se inicia una tercera oleada, a través de medidas adoptadas por el nuevo Parlamento, que transforma definitivamente el campo inglés en una estructura agraria capitalista. Vid., en relación con ello, NOGUERA FERNÁNDEZ, A., *La ideología de la soberanía. Hacia una reconstrucción emancipadora del constitucionalismo*, Trotta, Madrid, 2019, pp. 120-121.

recursos disponibles, así como los individuos humanos desgajados de los vínculos comunitarios tradicionales (32).

Efectivamente, aunque los derechos aparecen como un instrumento liberador, de acuerdo con la utopía salvífica de la Modernidad que seculariza el discurso soteológico del cristianismo, lo cierto es que, en la práctica, acaban sirviendo como estrategia legitimadora y como artefacto de organización social para facilitar la implantación del capitalismo, que se basa en la liberación de los recursos inmovilizados –de ahí el término «desamortización»–, de modo que todo lo sólido se desvanece en el aire (33). El carácter anclar de los derechos en relación con el despliegue de la economía capitalista se hace evidente en la supresión de los elementos colectivos de las sociedades premodernas, sea en Europa, sea en sus colonias (formales o materiales), hasta el punto de que, efectivamente, los derechos constituyen la estructura jurídica que sirve para dismantelar los bienes comunes y, con ello, las formas de vida tradicionales (34). Así, a pesar de su aparente neutralidad, el sujeto abstracto que proyecta los derechos como facultades que definen un espacio de autodeterminación individual supone una jerarquización real en la que las formas de organización social que no responden a este ideal quedan sometidas, en un contexto de desequilibrio, injusticia y explotación que permite el flujo de recursos hacia los individuos en mejor situación del centro de la economía-mundo capitalista, que son, en definitiva, los representantes acabados del ideal de autonomía de la Modernidad, al mismo tiempo que los costes ambientales y sociales se trasladan a la periferia (35).

En este sentido, la experiencia de la construcción de las nuevas repúblicas en América Latina a partir de su independencia muestra nos ofrece el cuadro de un proceso supuestamente emancipador en el que, en realidad, las élites criollas, mejor conectadas con las estructuras de la economía-mundo emergente a partir de su separación de la Corona española, impulsan un proceso de aculturación entre los pueblos indígenas, con el objetivo de expandir, efectivamente, el modo de organización capitalista y capturar los recursos que aun estaban fuera del circuito de los mercados globales en construcción (36). Así, el sujeto abstracto individual, en

(32) Vid. FEDERICI, S., *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2010 (edición castellana de V. HENDEL y L. S. TOUZA), p. 102 y ss.; y GRAY, J., *Misa negra. La religión apocalíptica y la muerte de la utopía*, Paidós, Barcelona, 2008 (edición castellana de A. SÁNCHEZ MOSQUERA), p. 108.

(33) Vid. MARX, K. y ENGELS, F., *El manifiesto comunista 1848-1948*, Babel, Santiago de Chile, 1948 (edición castellana a cargo de M. AMSTER), p. 10.

(34) En este sentido, como señala SLOTERDIJK, en *Crítica...*, cit., p. 465, «[e]l capital corrompe irresistiblemente todos los valores ligados a las antiguas formas de vida, bien lo acapare como decoraciones o medios de placer, bien los haga desaparecer como impedimentos (esto constituye la dialéctica de las antigüedades; las cosas viejas sobreviven cuando son capitalizables; y son capitalizables gracias a la modernización específica del capitalismo y a la dinámica del envejecimiento). [...] Al capital le es natural ampliar constantemente la zona de sus adquisiciones posibles».

(35) Vid. ALTVATER, E., *El precio del bienestar*, Alfons el Magnànim, Valencia, 1994 (versión castellana de M. ARDID LORÉS), p. 188; y RIDOUX, N., *Menos es más. Introducción a la filosofía del decrecimiento*, Los libros del lince, Barcelona, 2009 (versión castellana de J. MERCADER), p. 32.

(36) Vid. PACHANO, S., «Estado, ciudadanía y democracia», Burbano de Lara, F. (coord.), *Transiciones y rupturas. El Ecuador en la segunda mitad del Siglo xx*, FLACSO, Sede Ecuador, Quito, 2010, pp. 49-50. Como señala LEVAGGI, A., en «Constitución de 1812: presencia latinoamericana», TERRADILLOS BASOCO, J. M. (coord.), *La Constitución de 1812: Reflexiones jurídicas en la víspera del Bicentenario*, Diputación de Cádiz, Cádiz, 2006, p. 72, los criollos que impulsaron la emancipación de

forma de ciudadano de la nueva república, un mundo social atomizado concebido a partir de la separación radical entre sujeto y objeto, se plantea como alternativa (deseable) a la identidad indígena, facilitando así la disolución de los vínculos comunitarios y, a partir de ahí, abriendo la posibilidad a la propiedad privada de los recursos y a la incorporación de los individuos «liberados» a las estructuras de producción de la economía capitalista (37). De este modo, en definitiva, los derechos acaban sirviendo al proceso de aculturación y sometimiento de los pueblos originarios que permite la profundización de la colonización y facilita la implantación del capitalismo (38). Por otra parte, al deshacer las estructuras colectivas en favor del individuo, los derechos, que generan una esfera de autonomía individual, acaban por disolver la propia ciudadanía, por comparación a la visión republicana de la libertad en los antiguos (39).

La funcionalidad de los derechos en este sentido no va a desaparecer y, de hecho, como pone de manifiesto Anna Grear, van a ser capturados por las corporaciones para continuar con el proceso, como, por otra parte, no puede resultar sorprendente a estas alturas (40). Además, con la erosión de las redes de solidaridad que sostenían las realidades colectivas premodernas, va a aflorar un vacío individual, del que se empieza a tomar conciencia en el período anterior a la Primera Guerra Mundial, que va a ser rellenado, finalmente, con la eclosión de la sociedad de consumo a partir de la Segunda, que acaba generando una presión creciente sobre el Sistema Tierra (41). De este modo, la extensión de los derechos responde al traslado del centro de gravedad de la economía de la producción al consumo, de acuerdo con el tránsito de la fase industrial a la fase financiera del capitalismo global (42). En este sentido, los derechos de las mujeres, concebidos de acuerdo con el

las nuevas repúblicas latinoamericanas «eran tan liberales españoles como sus “compatriotas” peninsulares», de modo que, finalmente, la pretendida descolonización consiste en la creación de estructuras estatales adecuadas para profundizar la incardinación de los territorios americanos en el contexto de la economía-mundo capitalista. En este sentido, *vid.*, asimismo, PÉREZ GUARTAMBEL, C., *Justicia indígena*, Universidad de Cuenca, Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), ECUARUNARI, Cuenca, 2010 (2.ª ed.), p. 272.

(37) *Vid.* GOSÁLVEZ SOLOGUREN, G., «Estructura y organización económica del Estado Análisis y crítica en la nCPE», VV. AA., *Miradas. Nuevo Texto Constitucional*, Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 2010, p. 181.

(38) *Vid.* ESTERMANN, J., *Filosofía andina. Estudio intercultural de la sabiduría autóctona andina*, Abya-Yala, Quito, 1998, p. 33.

(39) Esto, en definitiva, es lo que expone CONSTANT, B., en su trabajo clásico «De la libertad de los antiguos comparada con la de los modernos», *Escritos políticos*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1989 (edición castellana de M. L. SÁNCHEZ MEJÍA), pp. 257-285.

(40) *Vid.* GREAR, A., *Redirecting Human Rights. Facing the Challenge of Corporate Legal Humanity*, Palgrave MacMillan, Basingstoke, Nueva York, 2010, p. 40 y ss.

(41) *Vid.* MURSWIEK, D., «Freiheit und Umweltschutz aus Juristischer Sicht», KLOEPFER, M. (ed.), *Umweltstaat als Zukunft*, Economica, Bonn, 1994, p. 65.

(42) Sobre la relación entre la cultura jurídica hegemónica (*Country and Western tradition*), el proceso de acumulación capitalista y la explotación de la naturaleza, en perjuicio de otras concepciones del derecho y la sociedad, *vid.* TWINING, W., «Law, justice and rights: some implications of a global perspective», EBBESON, J. y OKOWA, P. (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, 2009, p. 77.

paradigma de la igualdad, constituirían una estrategia de interiorización del patriarcado en el contexto de las nuevas necesidades de la economía capitalista (43).

En este contexto, se explica la aparición de la idea de desarrollo sostenible, que, en definitiva, pretende mantener de manera indefinida un proceso de crecimiento, supuestamente compatible con el carácter limitado del planeta, que permita expandir la idea de autodeterminación individual en su forma de satisfacción creciente de necesidades al conjunto de una población planetaria así mismo en crecimiento, dando lugar a una «largely technical response to environmental problems and the inclusion of the environment in economic decision making» (44). La noción de desarrollo sostenible se genera en el contexto de la negociación entre los estados del Norte global, progresivamente preocupados por el proceso de transformación planetaria, y los del Sur, que pretenden que el eventual despliegue de un Derecho internacional del medio ambiente no incida en sus posibilidades de crecimiento económico (45).

Sin embargo, finalmente, el *mainstreaming* del concepto acaba abonando una solución gerencial a la crisis ambiental que, en particular, se basa en el mantenimiento de la cultura de los derechos como núcleo axiológico de la comunidad internacional, de modo que permite prolongar la legitimación jurídica del proceso de acumulación capitalista (46). En definitiva, sea lo que sea lo de radical que hubiera podido tener en el pasado –y diría que más bien fue poco–, lo cierto es que hoy día el desarrollo sostenible se ha convertido en un macroprincipio que refuerza la idea de los derechos como autonomía, manteniendo así las dinámicas propias del capitalismo global y contribuyendo a desactivar opciones contrahegemónicas (47). En definitiva, la idea de desarrollo sostenible incorpora el crecimiento económico consustancial a la economía capitalista, lo que, sin embargo, pone en peligro los procesos naturales sobre los que basa el bienestar humano (48).

(43) En este contexto se produciría la crítica al feminismo de la igualdad desde el énfasis en la diferencia en el pensamiento de diferentes autoras, entre las que cabe destacar Luce Irigaray. *Vid.*, en relación con ello, POSADA KUBISSA, L., «Diferencia, identidad y feminismo: una aproximación al pensamiento de Luce Irigaray», *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*, vol. 39, 2006, pp. 181-201.

(44) *Vid.* CONNELLY, J. y SMITH, G., *Politics and the Environment. From theory to practice*, Routledge, Londres, Nueva York, 1999, p. 201.

(45) *Vid.* KNICLEY, J. E., «Debt, Nature, and Indigenous Rights: twenty five Years of Debt-for-Nature Evolution», *Harvard Environmental Law Review*, n.º 36, 2012, p. 80.

(46) *Vid.* JARIA-MANZANO, J., «Legitimidad técnica y legitimidad democrática en la toma de decisiones administrativas que afecten al medio ambiente», *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, n.º 3, 2003, p. 111.

(47) En este sentido, CONCA, K., señala, en «The Changing Shape of Global Environmental Politics», NICHOLSON, S. y JINNAH, S. (eds.), *New Earth Politics. Essays from the Anthropocene*, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2016, pp. 26-27, que la noción de desarrollo sostenible, tal como fue concebida en *Nuestro Futuro Común* y desarrollada en la Cumbre de la Tierra en 1992, contenía un programa de reforma que podía haber puesto a la sociedad global en el camino de una gobernanza global razonablemente sostenible, pero que fue superada por la evolución de la economía-mundo capitalista, entonces en un proceso de crecimiento voraz a rebufo del escenario de liberalización financiera que había empezado a gestarse en los años setenta.

(48) *Vid.* GILLINGS, M. R., HAGAN-LAWSON, E. L., «The cost of living in the Anthropocene», *Earth Perspectives*, vol. 1, n.º 2, 2014, p. 8.

En este contexto, se formulan los derechos ambientales, de modo que el medio ambiente sano o adecuado pasa a integrarse en el patrón de definición del bienestar de acuerdo con el *ethos* burgués propio de la cultura originaria de los derechos, en sintonía con su desarrollo en el marco del estado social continental o del *welfare state* anglosajón (49). En definitiva, el derecho al medio ambiente implica un encuadramiento de la crisis ambiental global en el contexto de la cultura jurídica y política hegemónica, que oculta la huella ecológica implícita en el programa de bienestar asociado a la propia idea de desarrollo, que conecta con la idea de los derechos como espacio de autodeterminación individual (50).

IV. TERCERA TESIS: LOS DERECHOS GENERAN LA DINÁMICA DE EXPLOTACIÓN QUE CULMINA EN LA TRANSFORMACIÓN PLANETARIA

Los derechos, vinculados a la satisfacción de unas necesidades inagotables en el contexto de la sociedad de consumo, conectadas con la deseabilidad atribuida a la autodeterminación individual y asociadas a la necesidad de crecimiento permanente de la economía capitalista, constituyen el combustible ideológico fundamental para el proceso de colonización planetaria, que va alterando los sistemas naturales para satisfacer las finalidades sociales crecientes en el contexto de expansión de la economía-mundo capitalista (51). La colonización de los ecosistemas comienza con el Neolítico y la sedentarización consiguiente de una parte de las poblaciones humanas, que van sustituyendo los ecosistemas naturales por explotaciones agrícolas, así como las especies salvajes por las domésticas, incrementando así el proceso de adaptación agresiva al medio que caracteriza la expansión progresiva de la especie humana, de manera que se produce, por vez primera, el desarrollo de estrategias de adaptación que superan el mundo orgánico (52). En este contexto, la colonización sería estrategia para asegurar la disponibilidad futura de recursos, constituyendo, de este modo, el núcleo de la llamada revolución neolítica (53).

La adaptación agresiva de los seres humanos, que habría comenzado a tener efectos relevantes con la antropización de los ecosistemas con las sociedades agrarias surgidas en el Neolítico, habría experimentado un salto cualitativo con la puesta en marcha del proceso de acumulación capitalista, que progresivamente iría ampliando la capacidad humana de modificación ya no de su entorno, sino del

(49) Vid. KARPEN, U., «Zu einem Grundrecht auf Umweltschutz», THIEME, W. (ed.), *Umweltschutz im Recht*, Duncker & Humblot, Berlín, 1988, p. 21.

(50) Vid., en este sentido, NOGUERA FERNÁNDEZ, A., *La igualdad ante el fin del Estado social*, Sequitur, Madrid, 2014, p. 75.

(51) Vid. FISCHER-KOWALSKI, M. y HABERL, H., «Sustainable Development: socio-economic metabolism and colonization of nature», *International Social Science Journal*, vol. 50, n.º 158, 1998, p. 573.

(52) Vid. PROTEVI, J., «Ontology, Biology, and History of Affect», BRYANT, L., SRNICEK, N., HARMAN, G. (eds.), *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*, re.press, Melbourne, 2010, p. 405.

(53) Vid. FISCHER-KOWALSKI y HABERL, «Sustainable Development...», cit., p. 575.

Sistema Tierra en su conjunto (54). Efectivamente, el despliegue del proceso de acumulación capitalista, gracias a la disponibilidad de energía barata en forma de combustibles fósiles, produce una aceleración en el proceso de adaptación agresiva de los seres humanos a su entorno que, en última instancia, adquiere una dimensión geológica (55). Así, el enorme incremento en el metabolismo social de las sociedades industriales en relación con las agrarias fue posible gracias a uso masivo de los combustibles fósiles, que permitieron, entre otras cosas, el desplazamiento masivo de población del campo a la ciudad, gracias a la mecanización de la agricultura, la fertilización artificial y el uso de pesticidas (56).

Ello acabará por provocar el cambio climático, que se traduce en una subida de la temperatura media de la Tierra y que epitoma el proceso de transformación planetaria impulsada por el proceso de acumulación capitalista, que, en última instancia, conduce a una progresiva «insolación» del sujeto de los derechos, cuyo sustrato humano es sometido a riesgos cada vez mayores en el contexto del despliegue del hedonismo narcisista propio de la sociedad de consumo, que se basa, en última instancia, en la aspiración a la autodeterminación individual «completa» que promete la cultura de los derechos (57).

Existe un vínculo entre la estructura histórica de los derechos como matriz para la autodeterminación individual y la eclosión de la sociedad de consumo como espacio de satisfacción narcisista, que genera un aumento del metabolismo social global para permitir el imprescindible crecimiento permanente de la economía-mundo capitalista (58). De este modo, la persecución del incremento de la autonomía individual, concebido como objetivo social deseable y prioritario en el contexto de la cultura de los derechos, constituye el impulso ideológico fundamental que desencadena las fuerzas sociales que provocan un proceso intensivo de transformación planetaria, a través del aumento progresivo del metabolismo social (59). En

(54) Vid. WALLERSTEIN, I., *Geopolítica y geocultura. Ensayos sobre el moderno sistema mundial*, Kairós, Barcelona, 2007 (edición castellana de E. VÁZQUEZ NACARINO), p. 172.

(55) Sobre la disponibilidad de energía barata de calidad en forma de combustibles fósiles y su contribución al tránsito de una economía de base agraria a una nueva estructura económica industrializada con un mayor impacto en el entorno, vid. SMIL, V., *Energy in Nature and Society. General Energetics of Complex Systems*, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2008, p. 309. En relación con su impacto en el proceso de transformación planetaria, vid. GILLINGS, HAGAN-LAWSON, «The cost of living...», cit.

(56) Vid. FISCHER-KOWALSKI y HABERL, «Sustainable Development...», cit., p. 581.

(57) En relación con la evidencia disponible sobre el cambio climático y que justifica la viabilidad de la narrativa del Antropoceno, vid. los informes realizados por el panel internacional de expertos en: <https://www.ipcc.ch/reports/> (consultado el 31 de diciembre de 2021). Particularmente, vid. INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, *Climate Change 2014. Synthesis Report*, 2014, p. 40 y ss. Durante el año 2022 está prevista la publicación del nuevo informe de síntesis del IPCC.

(58) En este sentido, la sociedad de consumo, basada en el ideal de autonomía de los derechos, genera las dinámicas depredadoras propias de una concepción del bienestar basada en el individualismo posesivo. Vid., en este sentido, BARNARD, M., «Advertising. The Rhetorical Imperative», JENKS, C. (ed.), *Visual Culture*, Routledge, Londres, Nueva York, 1995, pp. 33-34. La importancia de la publicidad en la generación de carencias personales en los consumidores que los lleva a persistir en la búsqueda de la satisfacción a través del consumo es crucial en la generación de las dinámicas de transformación antrópica que dan lugar al Antropoceno, como señalan BONNEUIL, C. y FRESSOZ, J.-B., *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*, Verso. Londres, Brooklyn, 2017 (edición inglesa de D. FERNBACH), p. 155 y ss.

(59) El metabolismo social consistiría en «material input, processing releases of societies and the corresponding turnover», como señalan FISCHER-KOWALSKI y HABERL, «Sustainable Develop-

efecto, el capitalismo se basa en el crecimiento continuo, no en la satisfacción de necesidades, de modo que necesita crearlas cuando no existen, como puso de manifiesto ya Karl Marx, lo que hace visible la funcionalidad del despliegue sin fin de la autonomía individual en el marco de la sociedad de consumo (60).

Efectivamente, a través del incremento del proceso de colonización del planeta por parte de la especie humana y la expansión del metabolismo social consustancial a la economía-mundo capitalista, se habría producido un proceso de transformación planetaria que habría cobrado una dimensión geológica, el Antropoceno (61). En definitiva, el patrón jerárquico del dominio del sujeto humano sobre la naturaleza que se despliega a través del reconocimiento de un espacio de autodeterminación individual jurídicamente definido mediante los derechos es el fundamento a partir del cual la economía capitalista, que induce un proceso de reificación generalizado, despliega un proceso de explotación y manipulación que alcanza dimensión planetaria a medida que el desarrollo tecnológico y la integración socioeconómica lo permiten, produciéndose un crecimiento exponencial a partir del final de la Segunda Guerra Mundial, cuando empieza el proceso conocido como la Gran Aceleración, que culminaría en un cambio de era geológica (62). En definitiva, en la medida en que los derechos generan un espacio de autonomía individual desvinculado de las consecuencias que su proyección sobre la realidad acaba provocando, al mismo tiempo que se promueve la destrucción de los bienes comunes, concebidos como obstáculo para la autodeterminación individual, y de las cadenas de solidaridad derivadas de las estructuras colectivas premodernas, se acaban generando las condiciones para una explotación sistemática y comprensiva de la naturaleza que acaba provocando la transformación del Sistema Tierra. En este contexto, puede decirse, en definitiva, que el sujeto abstracto de los derechos es el *ἄνθρωπος* del Antropoceno (63).

Efectivamente, estaríamos, de acuerdo con la interpretación que se ha consolidado en el ámbito de la ciencia del Sistema Tierra, ante un cambio geológico, que daría lugar a una nueva era, el Antropoceno, a partir de un proceso antropogénico de transformación planetaria (64). Si bien es verdad que, en el contexto de la geología, la idea de la transición a una nueva era geológica no ha sido aun aceptado, lo cierto es que el proceso para su aceptación ha comenzado. Así, el 21 de mayo de 2019, el Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno, de la Subcomisión de Estratigrafía Cuaternaria, de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas –conocido con sus iniciales en inglés (AWG, Anthropocene Working Group)– efectuó una vota-

ment...», cit., p. 573. El concepto de metabolismo social fue formulado por Karl Marx –la expresión alemana es *Stoffwechsel*– a partir de las lecturas naturalistas que había realizado, en particular de la obra de Jacob Moleschott. *Vid.*, en relación con ello, TOLEDO, V. M., «El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica», *Relaciones*, n.º 136, 2013, pp. 42-43.

(60) *Vid.* MARX, K., *El Capital (Libro II – Tomo I)*, Akal, Tres Cantos, 2000 (2.ª edición castellana, a cargo de V. ROMANO GARCÍA), p. 149.

(61) El término fue popularizado por el premio Nobel de química CRUTZEN, P. J., en su trabajo «Geology of mankind», *Nature*, n.º 415, 2002, p. 23, aunque, de hecho, ya circulaba anteriormente, en el contexto del International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), al que Crutzen pertenecía.

(62) En cuanto a la idea de la Gran Aceleración, *vid.* STEFFEN, W. *et al.*, «The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration», *The Anthropocene Review*, vol. 2, n.º 1, 2017, p. 82.

(63) *Vid.*, en relación con ello, JARIA-MANZANO, «Di-vision...», cit.

(64) *Vid.* STEFFEN, W., CRUTZEN, P. J. y MCNEILL, J. R., «The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?», *Ambio*, vol. 36, n.º 8, 2007, p. 614.

ción sobre dos preguntas, a saber: si el Antropoceno debería ser tratado como una unidad estratigráfica definida por un punto estratigráfico global, concepto para el que también se utilizan generalmente sus iniciales en inglés (GSSP, *Global Boundary Stratotype Section and Point*); y si la guía principal para establecer el advenimiento del Antropoceno debería ser una de las señales estratigráficas de mediados del siglo xx? En ambas preguntas, el resultado de la votación fue de 29 votos a favor (88 %) y 4 en contra, sin abstención alguna (65). En este sentido, el Antropoceno «marks the moment when human existence became the determinate form of planetary existence –and a malignant form relative to all other forms– rather than merely the fact that humans affect their environment» (66).

Sin embargo, no nos encontraríamos ante un fenómeno causado por la acción concertada de la especie humana en su conjunto, sino más bien ante el resultado del proceso de acumulación capitalista, impulsado por la disponibilidad de energía barata en forma de combustibles fósiles y justificado por la ideología de la autonomía individual, acuñada en el paradigma de los derechos, lo que ha impulsado un proceso que «threatens to crush all earth-beings under the wheels of its juggernaut» (67). De este modo, puede hablarse de una «carbon-financial civilization», que sería la responsable del proceso de transformación planetaria que culmina en el advenimiento del Antropoceno (68). En este sentido, para poner de manifiesto el papel crucial del proceso de acumulación capitalista en la causación del cambio planetario, se ha propuesto la expresión «Capitaloceno» en lugar de «Antropoceno» (69).

En este contexto, la matriz conceptual de los derechos actúa como el más efectivo artefacto ideológico para impulsar el proceso de colonización global que acaba generando la modificación de la estructura del sistema y, en última instancia, la transgresión de los límites planetarios que termina por abrir un escenario geológico nuevo, el Antropoceno, ya que, en definitiva, como señala Klaus Bosselmann, «[i]ndividually, human rights such as property rights represent entitlements to the use of the environment. Collectively, the exercise of rights leads to a systemic, large-scale environmental degradation» (70).

Es por ello que, en el marco del modelo constitucional del estado social, de acuerdo con la idea de constitucionalismo existencial, el medio ambiente se presenta no solo –en realidad, ni tan siquiera primariamente– como objeto de un derecho, sino también como un límite a los derechos que se integra en la constitución económica y define así el marco normativo del metabolismo social dentro del sis-

(65) Vid. ANTHROPOCENE WORKING GROUP, *Results of binding vote by AWG-Released 21st May 2019*, 2019, disponible en: <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/> (consultado el 5 de enero de 2022).

(66) Vid. POVINELLI, E. A., «Three Figures of Geontology», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2017, p. 55.

(67) Vid. SZERSZYNSKI, B., «Gods of the Anthropocene: Geo-Spiritual Formations in the Earth's New Epoch», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, 2017, p. 259.

(68) Vid. COCCIOLO, E., «Capitalocene, Thermocene and the Earth system: global law and connectivity in the Anthropocene age», JARIA-MANZANO, J. y BORRÀS, S. (eds.), *Research Handbook on Global Climate Constitutionalism*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2019, p. 298.

(69) Vid. MOORE, J. W., «Introduction», MOORE, J. W. (ed.), *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Kairos, Oakland, 2016, pp. 5-6.

(70) Vid. BOSSELMANN, K., *The Principle of Sustainability. Transforming Law and Governance*, Ashgate, Farnham, Burlington, 2008. pp. 120-121.

tema de reproducción social concreto de un estado-nación, al que corresponde un cierto marco constitucional (71). La protección del medio ambiente en el marco del Estado define así *ökologisches Existenzminimum*, que integraría el mínimo existencial protegido, el bienestar generalizado por el sistema y que delimita el alcance de los derechos de libertad económica (72). En cualquier caso, el atractivo del discurso de los derechos hace que, bien pronto, vaya desarrollándose el derecho a un medio ambiente adecuado, que, se corresponde, en principio con los patrones de autonomía individual característicos de la tradición constitucional (73).

En este punto, dada la integración del paradigma de los derechos en el proceso de transformación antrópica del Sistema Tierra, tal como se ha visto hasta aquí, cabe preguntarse hasta qué punto en el nuevo escenario geológico suponen una respuesta adecuada y pertinente, que permita garantizar un espacio de autodeterminación individual en un entorno saludable, de acuerdo con la concepción implícita en los derechos ambientales, al menos, en su concepción hegemónica. Esto nos lleva a la cuarta tesis que expongo en este trabajo, relativa a las posibilidades de garantizar la autonomía individual en un escenario incierto.

V. CUARTA TESIS: LA PRESERVACIÓN DE UN ESPACIO SEGURO Y ESTABLE DE AUTONOMÍA INDIVIDUAL ES INCOMPATIBLE CON EL PROCESO DE CAMBIO GLOBAL

El proceso de transformación antrópica del planeta que parte de la expansión de una economía-mundo capitalista articulada por la idea fundamental de la autonomía individual no parece culminar en una utopía ecomodernista de control del Sistema Tierra, sino, más bien, en un escenario incierto e imprevisible, asociado a la complejidad e interdependencia de los elementos que lo integran (74). Ello invita, de entrada, a discutir la plausibilidad de la construcción de la esfera humana de autodeterminación y, en definitiva, de la subjetividad, en un contexto en el que, en última instancia, la visión atomista entra en crisis (75).

(71) Sobre la vinculación entre la protección del medio ambiente y la cláusula de estado social, *vid.* CANOSA USERA, R., *Constitución y medio ambiente*, Dykinson, Madrid, 2000, p. 33; CASCAJO CASTRO, J. L., «La configuración del Estado Social en la Constitución Española», CÁMARA VILLAR, G. y CANO BUESO, J. (eds. y coords.), *Estudios sobre el Estado Social. Estado Social y Comunidad Autónoma de Andalucía*, Tecnos, Madrid, 1993, p. 44; y ESCOBAR ROCA, G., *La ordenación constitucional del medio ambiente*, Dykinson, Madrid, 1995, p. 18.

(72) *Vid.* MURSWIEK, D., *Umweltschutz...*, cit., p. 47.

(73) En este sentido, es paradigmática la definición del derecho a un medio ambiente adecuado del artículo 45 de la Constitución española que ofrece LOPERENA ROTA, D., en *El derecho al medio ambiente adecuado*, Civitas, Madrid, 1996, p. 69, de acuerdo con la cual consistiría en «el derecho a usar y disfrutar de una biosfera con determinados parámetros físicos y biológicos de modo que pueda desarrollarse con la máxima plenitud nuestra persona».

(74) *Vid.*, en relación con esto, FREMAUX, A. y BARRY, J., «The «Anthropocene» and Green Political Theory: Rethinking Environmentalism, Resisting Eco-modernism», BIERMANN y LÖVBRAND (eds.), *Anthropocene Encounters...*, cit., pp. 171-190.

(75) Como señala GOSÁLVEZ SOLOGUREN, G., en «Estructura...», cit., p. 181, el mundo social de la Modernidad, sobre el que se sustenta la cultura constitucional de los derechos se sostiene sobre una visión atomista de la realidad. En este sentido, no cabe desconocer, en este punto, que tanto «individuo» como «átomo» tienen exactamente la misma etimología, lo que ya no puede dividirse.

En este sentido, se produce una separación del mundo atomístico de la física newtoniana, donde cada partícula puede ser individualizada, en la medida que su posición y su velocidad son determinables con completa precisión (76). Esta concepción del mundo es la que se corresponde con la atomización social del contrato social en la que hunde sus raíces la cultura de los derechos (77). Por contraposición, la ciencia del Sistema Tierra parte de una interpretación holística, respondiendo a una toma de conciencia de la interdependencia de los procesos planetarios que va consolidándose progresivamente entre la comunidad científica, como muestra la llamada Hipótesis Gaia, formulada por James Lovelock, que influirá, en definitiva, en la articulación teórica de la propia ciencia del Sistema Tierra (78).

En este sentido, la interpretación actual en relación con el fenómeno de la vida tiende a considerarla más que como un atributo de los individuos, como la participación en la biosfera (79). En la medida en que la Tierra se presenta como «un ser vivo orgánico» no es posible sostener la concepción mecanicista y atomista del dualismo occidental, sobre la que se ha sostenido la matriz conceptual de los derechos (80). En definitiva, la superación del atomismo, vinculada a la toma de conciencia de la incertidumbre de los procesos naturales, erosiona seriamente los fundamentos intelectuales de la cultura de los derechos (81). Efectivamente, la idea de una esfera de autonomía individual intangible queda comprometida en una concepción del mundo en términos de interdependencia.

Por otra parte, debe notarse que la existencia de un vínculo entre la complejidad, la interdependencia y la incertidumbre, que, en última instancia, impacta sobre la idea de seguridad jurídica sobre la que se sustenta la posibilidad de articulación de los derechos tal como los hemos conocido, lo que, eventualmente, puede suscitar inquietud en una comunidad jurídica educada en el carácter garantista de la previsibilidad del derecho (82). Efectivamente, la dinámica propia de sistemas complejos integrados por componentes interdependientes, cuestión que se puso de manifiesto con la formulación de la llamada teoría del caos, que parte justamente de la modelización del clima, da lugar, en última instancia, a la incertidumbre (83).

(76) Vid. DEWEY, J., *The Quest of Certainty*, Capricorn. Nueva York, 1960, p. 201.

(77) La concepción atomista de la sociedad se corresponde con la doctrina contractualista, que da lugar a la tradición constitucional. Vid., en este sentido, GARRIDO PEÑA, F., «El paradigma ecológico y la crisis de la ideología jurídica moderna», RUIZ-RICO RUIZ, G. (coord.), *La protección del medio ambiente en el ordenamiento jurídico español*, Universidad de Jaén, Jaén, 1995, pp. 22-23.

(78) En relación la Hipótesis Gaia, vid. LOVELOCK, J. y MARGULIS, L., «Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis», *Tellus*, vol. XXVI, n.º 1-2, 1974, pp. 2-10. Para su toma en consideración en la construcción de la ciencia del Sistema Tierra, vid. HAMILTON, C., «The Anthropocene as rupture», *The Anthropocene Review*, vol. 3, n.º 2, 2016, pp. 94-95.

(79) Vid. SMITH, E. y MOROWITZ, H. J., *The Origin and Nature of Life on Earth. The Emergence of the Fourth Geosphere*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016, p. 541.

(80) Vid. ESTERMANN, *Filosofía andina...*, cit., pp. 176-177.

(81) Vid. JARIA-MANZANO, «La constitución es un campo de batalla...», cit., p. 817.

(82) Vid. CABALLERO GERMAIN, G., «Seguridad jurídica y relaciones entre el *common law* y el Derecho continental-romano», *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, vol. XXIV, 2003, p. 197.

(83) La complejidad genera las condiciones para la incertidumbre. Este sería el caso del clima, como pone de manifiesto el físico KAKU, M., en *Universos paralelos. Los universos alternativos de la ciencia y el futuro del cosmos*, Atalanta, Girona, 2017 (edición castellana de D. UDINA), p. 270, una obra, por lo demás, comprometida con una perspectiva ecomodernista, con propuestas fantásticas en relación con la supervivencia de la inteligencia más allá del colapso del Universo tal como lo conoce-

La falta de certeza, en realidad, está íntimamente ligada a la propia idea de interdependencia, tal como se formula, de entrada, con el principio de indeterminación de Heisenberg (84). Así, como señaló John Dewey, «[t]he element of indeterminateness is not connected with defect in the method of observation but it is intrinsic. The particle observed does not have fixed position or velocity, for it is changing all the time because of interaction» (85).

En consecuencia, debemos partir aquí de la plausibilidad de acontecimientos disruptivos no lineales causados en el contexto de los procesos de modificación del

mos. De hecho, el efecto mariposa, que da lugar a la teoría del caos, fue detectado por Edward Lorenz cuando, en el diseño de un modelo matemático para la dinámica del clima, constató que una pequeña variación en los parámetros iniciales podía conducir a desarrollos extremadamente diferentes. Esto fue representado a través de la idea de que el aleteo de una mariposa en Brasil podría causar un tornado en Texas, esto es, el efecto mariposa. Vid. TALEB, N. N., *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*, Random House, Nueva York, 2010 (2.ª Ed.), p. 179. En este sentido, la eficacia de los modelos de previsión climática, en relación con eventos extremos concretos, continúa siendo dudosa, como señalan SCHELLNHUBER, H. J. y MARTIN, M. A., en «Climate Change, Public Health, Social Peace», AL-DELAIMY, W. K., RAMANATHAN, V. y SÁNCHEZ SORONDO, M. (eds.), *Health of People, Health of Planet and Our Responsibility. Climate Change, Air Pollution and Health*, Springer, Cham, 2020, p. 226. En relación con el impacto de la teoría del caos en el análisis de sistemas complejos, vid. HOBBSAWM, E., *Historia del siglo XX (1914-1991)*, Crítica, Barcelona, 2012 (nueva presentación de la edición original de 1995, a cargo de J. FACI, J. AINAUD y C. CASTELLS), pp. 534-535.

(84) La incidencia de la interdependencia sobre la certeza constituye el núcleo del principio de indeterminación de Heisenberg, de acuerdo con el cual la precisión en la determinación de la posición de una partícula subatómica es inversamente proporcional a la precisión de la determinación en su masa y su velocidad. Este postulado fundamental de la mecánica cuántica, que constituye la interpretación hegemónica del mundo subatómico, impacta en la propia concepción del mundo de la disciplina que ha definido el desarrollo de la tecnociencia como patrón hegemónico de interpretación de la experiencia, esto es, la física. Vid., en relación con ello, PENROSE, R., *La nueva mente del emperador*, Grijalbo-Mondadori, Barcelona, 1991 (edición castellana de J. GARCÍA SANZ), pp. 314 y ss. De acuerdo con ROVELLI, C., en *El orden del tiempo*, Anagrama, Barcelona, 2020 (edición castellana de F. J. RAMOS MENA), p. 107, «[I]a intrínseca indeterminación cuántica de las cosas produce un desenfoque [...], que implica que –contrariamente a lo que parecía indicar la física clásica– la imprevisibilidad en el mundo seguiría persistiendo aun en el caso de que fuéramos capaces de medir todo lo mensurable». La idea de interdependencia ha ido ganando aceptación en los últimos lustros, enlazando, en particular con el propio concepto del Sistema Tierra, ante la perspectiva atomística propia de la Modernidad. Así, por ejemplo, la interdependencia sostiene el programa de la ecología profunda, como se pone de manifiesto en los Ocho Puntos, formulados por Arne Naess y George Sessions en 1984, cuyo texto está disponible en: <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> (consultado el 17 de enero de 2022). Esta perspectiva emergente empieza a impregnar ciertos textos jurídicos, aunque aun se haya abierto camino como idea hegemónica. En este sentido, debe mencionarse la Carta Mundial de la Naturaleza (A/RES/37/7), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 28 de octubre de 1982, constata lo siguiente: «Mankind is a part of nature and life depends on the uninterrupted functioning of natural systems which ensure the supply of energy and nutrients». Por otra parte, esta perspectiva animaría también el constitucionalismo andino más reciente, tal como señala ÁVILA SANTAMARÍA, R., en «Los derechos de la naturaleza: fundamentos», *Los derechos y sus garantías. Ensayos críticos*, Corte Constitucional para el período de transición, Quito, 2011, p. 127. En cuanto al Sistema Tierra, cabe apuntar que aparece como objeto científico a partir de la evolución de diferentes disciplinas científicas que eclosiona entre el final de la década de los sesenta y el inicio de la década de los setenta. En ese período, se produce la confirmación de la teoría de la tectónica de placas, se acepta la idea de que la evolución biológica se desarrolla a partir de eventos catastróficos ligados a episodios geofísicos, se aprecia bajo una nueva luz la incidencia de acontecimientos extraterrestres en la historia del planeta, y, finalmente, se formula la hipótesis de que la Tierra funciona de modo sistémico. Vid., en relación con todo ello, CLARK, N. y, YUSSOF, K., «Geosocial Formation and the Anthropocene», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, pp. 9-10.

(85) Vid. DEWEY, *The Quest...*, cit., p. 202.

Sistema Tierra impulsados por la acción humana (86). Como señalan Reid *et al.*, nos hallamos ante un escenario incierto en el que «[h]uman interference will likely trigger highly nonlinear changes in the global environment that will tend to alter the very character of the life-support system in question and be largely irreversible on human time scales» (87). En definitiva, cabe concluir que la incertidumbre preside la evolución del Sistema Tierra, respondiendo a la interdependencia de sus procesos y su propio carácter complejo, de modo que no es imaginable una acción intencional efectiva ante la irrupción de acontecimientos disruptivos no lineales (88).

De acuerdo con esta perspectiva nos hallamos por lo tanto en el inicio de un período geológico caracterizado por la inestabilidad, de modo que las expectativas de autonomía planteadas por los derechos se ven constreñidas al afloramiento de situaciones en que, sencillamente, no sea posible mantenerlas. Se hace explícita así la dimensión utópica de la tradición constitucional ante los límites planteados por la evolución del Sistema Tierra, cuya manipulación antrópica no es susceptible de asegurar las condiciones materiales en las que se ha desarrollado la pretensión de la autonomía individual (89). Efectivamente, se nos plantea un escenario distinto a la época geológica en la que se produjo el proceso de sedentarización y expansión de la especie humana, esto es, el Holoceno, caracterizada por un entorno más bien estable (90).

En última instancia, la evolución del planeta en el curso de la nueva era geológica parece conducir a un escenario de inestabilidad e incertidumbre, lo que, obviamente, tiene consecuencias desde el punto de vista de la plausibilidad de los derechos como matriz fundamental de la organización social y fundamento del derecho (91). En este sentido, debe señalarse la mutua dependencia entre las facetas formal y material del Estado de derecho, de manera que, en definitiva, los derechos como espacio de autodeterminación acaban reposando, efectivamente, sobre la seguridad jurídica, que, obviamente, queda comprometida en un escenario como el presentado (92).

Así, en la medida que, en el contexto de un sistema complejo como el Sistema Tierra, los umbrales de cambio estructural no pueden ser determinados por adelan-

(86) Vid. GILLINGS, HAGAN-LAWSON, «The cost of living...», cit., p. 2.

(87) Vid. REID, W. V. *et al.*, «Earth System Science for Global Sustainability: Grand Challenges», *Science*, vol. 330, 2010, p. 917.

(88) Vid. TALEB, *The Black Swan...*, cit., p. 268.

(89) En realidad, en la medida en que se asume la historicidad de los procesos planetarios, pretender una fijación de las condiciones del Sistema Tierra constituye una expectativa ilusoria. De hecho, parece que, más bien, el Holoceno habría sido un período anormalmente estable (aparte de significativamente corto) en el curso de una evolución planetaria más bien convulsa, lo que sería contradictorio con la pretensión de una «naturaleza» estabilizada y, en última instancia, con la misma idea de sostenibilidad. Vid., en este sentido, COLEBROOK, C., «We Have Always Been Post-Anthropocene: The Anthropocene Counterfactual», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism...* cit, pp. 18-19.

(90) Vid. FERNÁNDEZ DURÁN, R. y GONZÁLEZ REYES, L., *En la espiral de la energía. Vol. I: Historia de la humanidad desde el papel de la energía (pero no solo)*, Libros en Acción, Madrid, 2018 (2.ª ed.), p. 63.

(91) Vid. GILLINGS y HAGAN-LAWSON, «The cost of living...», cit., p. 1.

(92) Vid., este sentido, ESPÍN, E., «El sistema de fuentes en la Constitución», LÓPEZ GUERRA, L. *et al.*, *Derecho Constitucional. Volumen I: El ordenamiento constitucional. Derechos y deberes de los ciudadanos*, Tirant lo Blanch. Valencia, 1991, pp. 59-60. La asunción de la necesidad de adaptación a patrones impredecibles en el nuevo contexto geológico, de hecho, es algo que se asume en la literatura más reciente sobre seguridad, como señala DALBY, S., en «Rethinking Geopolitics...», cit., p. 8.

tado, ya que son el resultado de la acumulación de diferentes efectos, la expectativa de una acción intencional que establezca las condiciones del sistema, elimine la incertidumbre y garantice las expectativas relativas a la autonomía individual encapsuladas en los derechos no parece una opción factible (93). En consecuencia, parece que debemos concluir que más que hallarnos ante lo que se ha dado en llamar el Buen Antropoceno, con el Sistema Tierra domesticado mediante la innovación tecnológica para continuar sirviendo unas necesidades humanas crecientes ligadas a la expectativa de autonomía encapsulada en la cultura de los derechos, el escenario que se nos plantea es más bien una situación abierta a la disrupción imprevisible (94).

Ello nos sitúa, por lo tanto, como señala Nigel Clark, ante una «discovered, interconnected and singularized earth», inasequible a la domesticación tecnológica propugnada desde las posiciones ecomodernistas (95). Cabe reconocer, en definitiva, que «[s]ocial and economic policies and institutions are rarely designed for abrupt nonlinear social and environmental change» (96). En este sentido, como apunta Latour, la pretensión de controlar el Sistema Tierra es una ilusión, de modo que, si concedemos el gobierno de la Tierra a los llamados *Earthmasters*, «what mess they'll make of it!» (97). Con ello, obviamente, se plantea un escenario inestable, sometido a tensiones desconocidas hasta el momento y poco propicio al mantenimiento de la utopía de la autonomía individual como elemento regulador de las sociedades futuras, lo que, obviamente, constituye un desafío a los derechos como fundamento de la cultura jurídica hegemónica (98). Así, la convicción de que la manipulación del Sistema Tierra para fijar unas condiciones que permitan el desarrollo de la autonomía individual en los términos concebidos en la tradición constitucional, implícita en el enfoque gerencial que derivada del programa del desarrollo sostenible, asumido, particularmente, por la Organización de las Naciones Unidas, no parece una opción viable (99).

En este contexto de transformación planetaria, además, los recursos utilizados masivamente para construir la autonomía propugnada por la Modernidad pueden pasar a escasear. En este sentido, cabe destacar, particularmente, en el entorno incierto en el que va a desarrollarse la interacción humana con el Sistema Tierra, la cuestión energética, en la medida que la autodeterminación individual propugnada por el paradigma de los derechos depende de la disponibilidad de las fuentes de energía barata y de alta calidad que han permitido el interludio de abundancia que hemos vivido a lo largo de los últimos dos siglos (100). En definitiva, el modo de vida en el que se despliega la idea de los derechos como autonomía «requiere de un

(93) Vid. McNEILL, J. R., *Something New under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*, Norton, Nueva York, Londres, 2001, p. 5.

(94) En este sentido, vid. FRANSON, R. T., COTTON, R. y LUCAS, A., «Introduction», FRANSON, R. T. (ed.), *Canada Environmental Law*, 2.ª ed., suplemento n.º 77, 2004, p. 8.

(95) Vid. CLARK, N., «Politics of Strata», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, 2017, p. 226.

(96) Vid. REID *et al.*, «Earth System Science...», cit., p. 917.

(97) Vid. LATOUR, B., «Agency at the time of the Anthropocene», *New Literary History*, n.º 45, 2014, p. 9.

(98) Vid. VIDAS, D. *et al.*, «International law for the Anthropocene? Shifting Perspectives in Regulation of the Oceans, Environment and Genetic Resources», *Anthropocene*, n.º 1, 2015, p. 11.

(99) Vid. GILLINGS y HAGAN-LAWSON, «The cost of living...», cit., p. 7.

(100) Vid. SMIL, *Energy in Nature and Society...*, cit., p. 204.

gran flujo de energía de alta calidad», que será cada vez más difícil de sostener «como consecuencia de estar alcanzando los picos de extracción de los combustibles fósiles» (101).

Así pues, a la interdependencia que erosiona los fundamentos atomistas de la cultura jurídica hegemónica y a la incertidumbre que cuestiona la seguridad jurídica sobre la que se sostiene el Estado de derecho, cabe añadir la escasez que desvela la deriva utópica de la expectativa de autonomía encapsulada en el paradigma de los derechos, todo lo cual supone una puesta en duda global de su pertinencia en el contexto del Antropoceno. De acuerdo con lo antedicho, mantener la pervivencia de los derechos como artefacto conceptual adecuado para estructurar las sociedades y fundamentar el derecho no parece algo demasiado sólido en el contexto de crisis planetaria. Sin embargo, ¿puede prescindirse realmente de los derechos? ¿puede construirse un fundamento alternativo plausible y satisfactorio para fundar la sociedad y para articular el derecho? Esta pregunta nos lleva a la quinta tesis que pretendo exponer en este trabajo.

VI. QUINTA TESIS: LOS DERECHOS NO SON PRESCINDIBLES EN EL DISEÑO DE LA(S) RESPUESTA(S) JURÍDICA(S) ANTE LA CRISIS AMBIENTAL GLOBAL

Los derechos no solo son expresión, como se ha ido señalando en estas páginas, de un espacio de autonomía individual que alimenta el despliegue de las dinámicas predatorias de la economía capitalista, sino que son también el principal (si no el único) instrumento disponible para el control del poder en las sociedades contemporáneas (102). Por otra parte, los derechos ejercen un atractivo social tan poderoso que no es posible construir (y posiblemente tampoco deseable) una fundamentación alternativa, lo que explica, en parte, el encuadramiento jurídico de la crisis ambiental global en términos de derechos (humanos) (103). Ciertamente, no faltan propuestas de dejar atrás el paradigma de los derechos en beneficio de una nueva concepción basada en las responsabilidades (104), o bien en las necesidades (105). Sin embargo, a mi juicio, debería rechazarse una posición tan radical, y explorar una reconstrucción de los derechos (ambientales) en el contexto de la crisis ambiental global, por los motivos apuntados, intentando evitar así el riesgo de una retórica teóricamente sólida, pero poco eficaz en el plano práctico.

(101) Vid. FERNÁNDEZ DURÁN y GONZÁLEZ REYES, *En la espiral de la energía (I)*..., cit., p. 27.

(102) Vid., en este sentido, JARIA-MANZANO, J., «Democracias fragmentadas, control del poder y principio de responsabilidad. Un nuevo constitucionalismo en la era del mercado global», *Estudios de Deusto*, vol. 60/2, 2012, p. 18.

(103) Vid., en relación con ello, HERRERO DE LA FUENTE, A., «La protección internacional del derecho a un medio ambiente sano», BLANC ALTEMIR, A. (ed.), *La protección internacional de los derechos humanos a los cincuenta años de la Declaración Universal*, Tecnos, Madrid, 2001, pp. 79-96.

(104) Así, por ejemplo, vid. ROLSTON III, H., «Rights and Responsibilities on the Home Planet», *Yale Journal of International Law*, n.º 18, 1993, p. 263.

(105) Vid., en este sentido, SAMONTE SOLIS, M. P., «Human rights versus human needs: debating the language for universal access to modern energy services», JARIA-MANZANO, J., CHALIFOUR, N. y KOTZÉ, L., *Energy in Nature and Society. General Energetics of Complex Systems*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2016, p. 60 y ss.

Por una parte, cabe partir del carácter empoderante de los derechos para canalizar estrategias efectivas de control del poder (106). En este sentido, a pesar de lo dicho anteriormente, cabe el riesgo de que una erosión de los derechos no evite las políticas más agresivas de transformación planetaria. En un contexto de captura de los poderes públicos por parte de las corporaciones, que, obviamente, utilizan profusamente los derechos para defender sus posiciones, erosionarlos, sin embargo, puede ser contraproducente, en la medida que significa renunciar a una herramienta que, si bien puede ser y, de hecho, ha sido utilizada para promover la manipulación humana de la naturaleza que acaba generando una transformación planetaria que implica riesgos significativos para las personas, permite desarrollar procedimientos efectivos de control del poder, circunstancia que se hace aun más importante en un contexto de crisis, en que la tentación por soluciones tecnocráticas, autoritarias y excluyentes es muy significativa (107). En este sentido, los derechos se presentan como un dispositivo retórico particularmente poderoso para promover el control tanto de las actividades que agravan las consecuencias para los seres humanos del cambio geológico como de las derivas fáusticas encaminadas a monitorizar los procesos planetarios, deviniendo «critical concepts of resistance», como ha apuntado Anna Grear (108).

Por otra parte, como muestra la reformulación de las demandas ambientales en términos de derechos y, particularmente, de derechos humanos, el lenguaje de los derechos tiene una enorme atractivo y se ofrece como una vía transparente para formular demandas sociales en unos términos que les proporcionan una respetabilidad institucional, en la medida en que se incrustan en el derecho y, por lo tanto, son susceptibles de generar medidas por parte de las autoridades, particularmente, los tribunales (109). En este sentido, es particularmente remarcable lo que ha sucedido a lo largo de la última década con la litigación climática, que ha permitido a los colectivos vulnerables poner en marcha procedimientos de control del poder en relación con la persistencia de políticas y proyectos asociados a un alto consumo de carbono, en muchas ocasiones a partir de argumentos de derechos humanos (110). Efectivamente, el cambio climático pone de manifiesto como la transfor-

(106) *Vid.*, cit., p. 72 y ss.

(107) *Vid.*, en este sentido, BONNEUIL y FRESSOZ, *The Shock of the Anthropocene...*, cit., p. 79 y ss.

(108) *Vid.* GREAR, *Redirecting Human Rights...*, cit., p. 39.

(109) En este sentido, BOSSELMANN, en *The Principle of Sustainability...*, cit., p. 126, ha hablado de un derecho humano *in statu nascendi*. Los argumentos a favor de la existencia de un derecho humano a un medio ambiente sano son cada vez más poderosos, como muestra la reciente y ya citada Resolución de 8 de octubre de 2021 (A/HRC/RES/48/13), aunque, las resistencias de una parte de la literatura iusinternacionalista en este sentido continúan siendo notables, como se expone en RODRÍGUEZ-RIVERA, L.E., «Is the Human Right to Environment Recognized Under International Law», *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 12, n.º 1, p. 29 y ss. En este sentido, se apunta la necesidad del reconocimiento en un instrumento internacional del derecho a un medio ambiente sano, que complete los desarrollos ya operados en el Derecho constitucional de muchos estados y en algunos instrumentos regionales. En este sentido, recientemente, *vid.* JAHAN, I., «Do We Need an International Instrument for the Recognition of the Right to a Healthy Environment?», *Environmental Policy and Law*, n.º 51, 2021, p. 377. Sobre el reconocimiento de los derechos ambientales tanto en las diferentes constituciones estatales como en el Derecho internacional, *vid.* JARIA-MANZANO, J., «Derechos y medio ambiente», NOGUEIRA FERNÁNDEZ, A. y GUAMÁN HERNÁNDEZ, A. (dirs.), *Lecciones sobre Estado social y derechos sociales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2014, p. 583 y ss.

(110) *Vid.*, en relación con ello, PEEL, J. y OSOFSKY, H. M., *Climate Change Litigation. Regulatory Pathways to Cleaner Energy*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne,

mación planetaria agrava las vulnerabilidades de los colectivos más desfavorecidos ante las dinámicas depredadoras del proceso de acumulación capitalista (111).

Cabe concluir, por lo tanto, que no parece posible ni deseable separarse de los derechos como patrón discursivo fundamental para proporcionar respuestas ante los nuevos problemas que se generan en el contexto de la transición geológica, aunque, por otra parte, debe reconocerse que la concepción de los derechos como facultades que definen un espacio de autonomía individual es manifiestamente inadecuada. En definitiva, vivimos en un tiempo de derechos y las personas y comunidades tienden a formular los problemas ambientales en términos de derechos violados (112). Parece que debe apelarse, por lo tanto, a una transformación de los derechos para proporcionar una canalización jurídica relevante para los problemas que afronta la sociedad en el contexto incierto del Antropoceno. Ello da paso a la sexta tesis defendida en este trabajo.

VII. SEXTA TESIS: LOS DERECHOS DEBEN RECONSTRUIRSE COMO INSTRUMENTOS DINÁMICOS DE PROTECCIÓN DE LA VULNERABILIDAD PARA AFRONTAR LA TRANSFORMACIÓN DEL SISTEMA TIERRA

Si admitimos que los derechos no sirven ya como elementos definidores de la autonomía individual en un contexto de interdependencia, complejidad e incertidumbre, que exige de la sociedad la articulación de estrategias de resiliencia ante los efectos de la transformación planetaria, pero, en cambio, aceptamos su relevancia para reorganizar conceptualmente el derecho ante los desafíos planteados, debemos explorar una alternativa en su determinación y en su finalidad (113). Dado que, por otra parte, aceptamos su potencial empoderante y emancipador, como instrumento de protección ante el poder, parece sensato explorar la posibilidad de configurarlos, más que como un ámbito de protección de la autonomía individual, como un dispositivo de protección de las vulnerabilidades (114). En este sentido, la resiliencia que se hace necesaria ante las consecuencias imprevisibles del cambio planetario parece encontrar una vía de expresión adecuada en los derechos, entendidos como herramientas discursivas para la protección de las vulnerabilidades, en la medida que permiten la construcción de respuestas adaptativas, evolutivas y fragmentarias, como intentaré mostrar seguidamente (115).

Delhi, Singapur, 2015, p. 221.

(111) *Vid.*, en este sentido, JARIA-MANZANO, J. y BORRÀS, S., «Introduction», JARIA-MANZANO, BORRÀS (eds.), *Research Handbook...*, cit., p. 10.

(112) *Vid.* JAHAN, I., «Do We Need an International Instrument...», cit., p. 377.

(113) La resiliencia consistiría en la capacidad de un sistema «para perpetuar su estructura dinámica frente a distintas perturbaciones», como señalan FERNÁNDEZ DURÁN, R. y GONZÁLEZ REYES, L., *En la espiral de la energía. Vol. II: Colapso del capitalismo global y civilizatorio*, Libros en Acción, Madrid, 2018 (2.ª ed.), p. 190.

(114) *Vid.* ATAPATTU, S., «Environmental justice, climate change and constitutionalism: protecting vulnerable states and communities», JARIA-MANZANO y BORRÀS (eds.), *Research Handbook...*, cit., p. 213.

(115) Efectivamente, como apuntan FERNÁNDEZ DURÁN, R. y GONZÁLEZ REYES, L., *En la espiral de la energía (II)*..., cit., p. 190, las estrategias para la resiliencia una «alta diversidad interco-

Entiendo que los derechos podrían funcionar como mecanismos de defensa de las realidades vulnerables, ante las dinámicas propias del proceso de acumulación capitalista. Ello es así, particularmente, ante las situaciones de captura del regulador, que dan lugar a complejos normativos que más bien favorecen la explotación masiva de los recursos y, en consecuencia, agravan las consecuencias de la acción antrópica sobre el Sistema Tierra. En definitiva, «the drivers of inequality and the drivers of the Anthropocene are largely the same» (116). Así, la reacción contrahegemónica en frente de las agresiones de los detentadores del poder contra la dignidad humana (y, eventualmente, no humana), en el contexto de un cambio planetario que va a incrementar y agudizar los conflictos, parece encontrar un continente conceptual adecuado en los derechos y, en particular, como se verá seguidamente, en los derechos ambientales (117).

Ante un escenario incierto, los derechos devienen repositorios conceptuales destinados a hacer aflorar las vulnerabilidades y establecer mecanismos para su protección en el contexto de los conflictos que afloran en el contexto complejo de la transformación planetaria (118). Esto es así en el contexto de un progresivo tránsito de las soluciones normativas que aspiran a la generalidad y la permanencia, propias de la Modernidad, hacia un derecho cambiante, evolutivo y abierto, definido en relación con conflictos concretos suscitados en el curso de un proceso de cambio global sometido al impacto de acontecimientos disruptivos no lineales, pero que, al mismo tiempo, suscita la expectativa de soluciones tecnológicas que mantengan las actuales relaciones de poder, de modo que los derechos pueden inspirar soluciones sociales más allá de los marcos de comprensión hegemónicos (119).

En este contexto, escapando a la nitidez del sujeto abstracto y su esfera de autonomía definida de forma general, nos encontramos ante identidades móviles, definidas a través de la vulnerabilidad, que hacen aflorar los derechos, en el curso de conflictos concretos, como herramientas conceptuales para su defensa, lo que genera, asimismo, un derecho mutable y episódico, en el que confluyen fuentes diversas, articuladas en torno a los derechos, que generan un escenario jurídico tan incierto como la propia evolución del planeta (120). En este sentido, cabe señalar que la identidad del sujeto político sobre el que se fundamenta el pacto constitucio-

nectada, que posibilite una potente innovación que dé respuesta a los desafíos», lo que se compadece con el carácter descentralizado y fragmentario que deriva de las soluciones basadas en los derechos y, por lo tanto, en la acción dispersa en un contexto complejo.

(116) Vid. BASKIN, J., «Global Justice and the Anthropocene: Reproducing a Development Story», BIERMANN y LÖVBRAND, *Anthropocene Encounters...*, cit., p. 160.

(117) Vid. EWALD, S., «Adjudication of the Right to Education and the Right to Welfare», *Columbia Journal of Environmental Law*, vol. 36, n.º 2, 2011, p. 418.

(118) Vid. JARIA-MANZANO, J., «El rol de los conflictos socioambientales en la configuración del derecho ante la transición geológica», *Rivista Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, n.º 2, 2019, pp. 114-115.

(119) Esta tesis puede derivarse del análisis sobre la movilización ciudadana en la ciudad brasileña de Porto Alegre que presentan BONFIGLI, F., DOEDERLEIN SCHWARTZ, G. A. y PONTIN, F., en «Social movements and the law: the legal group inside the occupation of Porto Alegre city council in 2013», *Oñati Socio-legal Series*, vol. 10, n.º 1, 2020, pp. 193-219.

(120) Vid. CHANG, W-Ch. y YEH, J.-R., «Internationalization of Constitutional Law», ROSENFELD, M. y SAJÓ, A. (eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press, Oxford, 2012, p. 1180.

nal de la Modernidad se diluye en múltiples facetas que generan una disrupción de las jerarquías tradicionales y que exigen nuevas vías de expresión jurídica (121). Ello se concreta, en definitiva, como se viene defendiendo aquí, en una relectura de los derechos en términos de protección de la vulnerabilidad (122). Esta visión se proyecta en la caracterización que debería hacerse de los derechos ambientales en el contexto del Antropoceno.

VIII. **COROLARIO: LOS DERECHOS AMBIENTALES DEBEN CONCRETARSE EN ESTRATEGIAS DISCURSIVAS PARA LA GENERACIÓN DE RESILIENCIAS EN EL CONTEXTO DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES CONCRETOS**

A partir de lo dicho anteriormente, considerando los derechos como estrategias discursivas cambiantes y adaptativas para la protección de la vulnerabilidad en el contexto de los conflictos socioambientales generados en el proceso de transformación planetaria, cabe considerar que, en particular, los derechos ambientales, en su complejidad, a la que me referiré ahora brevemente, se configuran como repositorios conceptuales idóneos para resolver situaciones concretas de desprotección tanto en relación con las comunidades humanas actuales, como en relación con las generaciones futuras, las otras formas de vida o la naturaleza en su conjunto, ante las actividades humanas que inciden en la biosfera (123). En este sentido, debe asumirse, que ante la inestabilidad causada por la modificación del clima y la escasez energética derivada del franqueamiento del pico de los combustibles fósiles, las situaciones de conflicto, en relación con la implantación de medidas y el desarrollo de proyectos de acuerdo con los patrones culturales de la dominación técnica propios del tecnocapitalismo, entre los que se encuentra el uso de la geoingeniería, van a incrementarse, con el consiguiente protagonismo de los derechos como herramientas de protección de los afectados y de construcción de resiliencias (124).

(121) Vid. BRAIDOTTI, R., «Four Theses on Posthuman Feminism», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism...*, cit. p. 37.

(122) En este sentido, recientemente, Ramiro Ávila Santamaría, en el voto concurrente formulado a la Sentencia N.º 32-17-IN/21 de la Corte Constitucional del Ecuador, emitida el 9 de julio 2021, señalaba que el tribunal debe mirar «el derecho desde la perspectiva de la persona o colectivo en situación de vulnerabilidad».

(123) Vid. KYSAR, D. A., «Global Environmental Constitutionalism: Getting There from Here», *Transnational Environmental Law*, vol. 1, n.º 1, 2012, p. 88.

(124) En este sentido cabe referirse a las propuestas que se han hecho por parte de determinados autores, como Garrett Hardin o Robert L. Heilbroner, en relación con soluciones autoritarias y centralizadas, a través de estructuras tecnocráticas, para afrontar la situación de crisis que plantea el cambio planetario. Vid., en relación con ello, DRYZEK, J. S., *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford University Press, Oxford, 2005 (2.ª ed.), pp. 38-39. En relación con la geoingeniería, se han propuesto diversas soluciones tecnológicas para controlar el efecto invernadero y fijar el clima, como la captura de carbono en la atmósfera o los diferentes métodos de gestión de la radiación solar. En relación con esto último, es significativo que Paul Crutzen, que divulgó la expresión “Antropoceno”, haya justamente propuesto la inyección de aerosoles a la atmósfera para aumentar la reflexión de la luz solar y, en consecuencia, «refrescar» el planeta. Vid. CRUTZEN, P. J., «Albedo Enhancement by Stratospheric Sulfur Injections: A Contribution to Resolve a Policy Dilemma?», *Climatic Change*, n.º 77, 2006, pp. 211-219. Naturalmente, en el contexto de incertidumbre que implica la complejidad

Ante la naturaleza y la dimensión del cambio global, la tentación de construir respuestas basadas en la tecnología para mantener la ilusión de un planeta estable, bajo control humano y capaz de mantener las expectativas asociadas al desarrollo de la sociedad de consumo, es fuerte, de acuerdo con el *ethos* burgués propio de la cultura constitucional dominante que, en última instancia, sostiene «the masculinist and patriarchal urge to proclaim mankind as an agent of major change» (125). En este sentido, el peligro de las estrategias de modernización ecológica, que niegan el conflicto y apuestan por una solución meramente técnica ante los desafíos planteados por la transformación geológica, es evidente (126). Aquí, los derechos adquieren una cierta ambigüedad, en la medida en que pueden ser utilizados como elementos de legitimación de las estrategias ecomodernistas, a partir de una concepción basada en la autodeterminación del sujeto, o devenir instrumentos para la protección de las vulnerabilidades, que, por ese motivo, anuncian una superación de las relaciones sociales articuladas al entorno del proceso de acumulación capitalista como única respuesta ante la crisis planetaria (127).

Sea como sea, se nos plantea un escenario de conflicto(s) en el que el mantenimiento del tecnocapitalismo se enfrenta a los diferentes seres vulnerables en un contexto en que los derechos devienen el campo de batalla, de modo que la regulación es desplazada por la litigación, como viene observándose en relación con el cambio climático (128). Los derechos ambientales cobran en esta situación un nuevo cariz, en la medida en que, ante los derechos de libertad tradicionales sobre los que se sostiene el proceso de depredación asociado a la expansión del capitalismo, se configuran como repositorios complejos y mutables de herramientas de protección para los seres vulnerables en los conflictos socioambientales asociados a la situación de crisis que comporta el tránsito hacia una nueva era geológica (129).

Cabe notar, en este sentido, que, a pesar de que, en un primer momento, el derecho a un medio ambiente adecuado partía de los patrones individualistas propios de la tradición constitucional liberal, esto se ha ido haciendo más complejo en la medida en que han ido aflorando diferentes derechos ambientales, al mismo tiempo que, de hecho, el derecho matriz a un medio ambiente sano o adecuado ha ido adquiriendo una dimensión participativa y comunitaria, de acuerdo con la toma de conciencia de

e interrelación de los procesos planetarios, los riesgos asociados a este tipo de tecnologías son inimaginables. En este sentido, *vid.* WIEDING, J., STUBENRAUCH, J. y EKARDT, F., «Human Rights and Precautionary Principle: Limits to Geoengineering, SRM, and IPCC Scenarios», *Sustainability*, vol. 12(8858), 2020, p. 6, que señalan la importancia de los derechos humanos en relación con el control del uso de la geoingeniería.

(125) *Vid.* GRUSIN, R., «Anthropocene Feminism: An Experiment in Collaborative Theorizing», GRUSIN (ed.), *Anthropocene Feminism...*, cit., p. XI.

(126) *Vid.* FREMAUX, BARRY, «The “Anthropocene”...», cit., p. 181.

(127) *Vid.* CLOVER, J. y SPAHR, J., «Gender Abolition and Ecotone War», GRUSIN (ed.), *Anthropocene Feminism...*, cit., p. 162.

(128) *Vid.* ALLEN, M. R. y LORD, R., «The blame game», *Nature*, vol. 432, 2004, p. 552. Con carácter general, sobre el desplazamiento de las decisiones hacia el Poder Judicial en el contexto de la crisis ecológica global, *vid.* KOTZÉ, L.J., *Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene*, Hart, Oxford, Portland, 2016, p. 56.

(129) De hecho, esto enlazaría con la configuración del derecho a un medio ambiente adecuado en la Constitución española con cláusula de habilitación para la actividad de delimitación de los poderes públicos en relación con los derechos económicos de libertad, en el contexto tradicional del Estado social. *Vid.*, en este sentido, JIMÉNEZ JAÉN, A., *El régimen jurídico de los Espacios Naturales Protegidos*, McGraw-Hill, Madrid, 2000, pp. 281-282.

la imbricación de los seres humanos en el complejo ecosocial planetario, promoviendo una relectura de la dignidad humana que enlaza con las tradiciones indígenas como se ha puesto de manifiesto en el constitucionalismo andino reciente (130). En este sentido, aunque se ha hablado de un derecho «sustantivo» cabe considerar que nos hallamos ante un derecho participativo en relación con la delimitación jurídica del objeto protegido, la cual, en un contexto inestable, deviene un proceso abierto, que, en particular, se proyecta sobre los conflictos en los que se va definiendo a cada paso la acción antrópica legítima sobre el planeta a través de la materialización del control del poder (131). De este modo, el derecho pretendidamente «sustantivo» al medio ambiente se proyecta sobre los derechos procedimentales ya conocidos y, particularmente, contenidos en el Convenio de Aarhus, sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, de 1998 (132). A partir de aquí, el derecho a un medio ambiente sano o adecuado se concreta en el fundamento para promover el control del poder en relación con las actividades (económicas) que generan transformaciones relevantes en la biosfera y los ecosistemas, particularmente en relación con las regulaciones y decisiones que las amparan (133).

Por otra parte, en un contexto en el que se va atribuyendo dignidad a las realidades no humanas, han ido aflorando derechos en relación con ellas, entre los que se encuentran los derechos de los animales y, sobre todo, por su importancia en el esfuerzo por adaptar el discurso de los derechos a la realidad compleja y holística que aflora en la toma de conciencia sobre el cambio planetario (134). Así, más que ante un derecho al medio ambiente, nos encontramos ante un complejo proteico que parece adaptarse bien a la fragmentación y la incertidumbre en el ámbito del Derecho que deriva de la propia eclosión de un complejo ecosocial planetario en el contexto del Antropoceno. Ello puede llevar contradicciones internas, como las que pueden darse entre el derecho humano al medio ambiente y los derechos de la naturaleza, en la medida que esta se configura, a la vez, como sujeto y objeto de un derecho (135). En este sentido, Rodríguez-Rivera ha distinguido entre derecho al medio ambiente, derecho(s) del medio ambiente y derechos ambientales (136). Más allá de que yo creo que el primero y los últimos se resuelven en un mismo complejo de derechos, me parece que vale la pena

(130) Vid. ESTERMANN, *Filosofía andina...*, cit., p. 206.

(131) Vid. JARIA-MANZANO, «Derechos y medio ambiente», cit., p. 596. Para una defensa reciente de la existencia de un derecho sustantivo al medio ambiente, vid. JAHAN, I., «Do We Need an International Instrument...», cit., p. 378. En cuanto a una concepción abierta y evolutiva del objeto del derecho a un medio ambiente sano o adecuado, vid. RODRÍGUEZ-RIVERA, «Is the Human Right...», cit., pp. 12-13.

(132) Vid. JARIA-MANZANO, «Derechos y medio ambiente», cit., p. 597 y ss.

(133) Así, en el caso español, en relación con el control del legislador, vid. DELGADO PIQUERAS, F., «Régimen jurídico del derecho constitucional al medio ambiente»; *Revista Española de Derecho Constitucional*, n.º 38, 1993, p. 56. En relación con las disposiciones administrativas, vid. LÓPEZ MENDO, F., «El derecho a la protección del medio ambiente», *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, n.º 10, 1991, p. 182. Más allá, particularmente en relación con la actividad de las grandes empresas, por ejemplo, en relación con actividades extractivas, creo que sería pertinente la toma en consideración de la *Drittwerking der Grundrechte*, generalmente aceptada para el caso de los derechos del capítulo II del Título I de la Constitución española, tal como señala ASÍ, por ejemplo, vid. TORRES DEL MORAL, A., «Naturaleza jurídica de los derechos constitucionales», BALAGUER CALLEJÓN, F. (ed.), *Derecho constitucional y cultura. Estudios en homenaje a Peter Häberle*, Tecnos, Madrid, 2004, pp. 509-510.

(134) Vid. JARIA-MANZANO, «Derechos y medio ambiente», cit., pp. 605 y ss.

(135) Vid. RODRÍGUEZ-RIVERA, «Is the Human Right...», cit., p. 14.

(136) Vid., cit., p. 9 y ss.

mantener la apertura de la idea de los derechos ambientales y dejar que se vayan definiendo, provisionalmente, en la resolución de los conflictos concretos, lo que, seguramente, irá alimentando su eventual cristalización momentánea en documentos constitucionales o paraconstitucionales en el curso de los acontecimientos, apuntalando así una mayor consistencia de dichos derechos (137).

En este contexto, en tanto que los derechos ambientales se fortalezcan y se constituyan en valores fundamentales en los diversos espacios políticos de conflicto, servirán efectivamente como instrumentos adecuados de control del poder en el contexto de la transición geológica (138). En relación con esto, cabe señalar que, ciertamente, se han vertido numerosas críticas en relación con la virtualidad de un derecho al medio ambiente sano o adecuado. Ello tiene que ver, como apunta Rodríguez-Rivera, con una concepción de las fuentes del derecho derivada del positivismo formalista (139). Son conocidas las reservas en relación con la definición de un contenido jurídicamente operativo del artículo 45 de la Constitución española, a partir de su ubicación sistemática en el texto constitucional, lo que le ha privado de toda relevancia en la jurisprudencia constitucional (140).

Sin embargo, creo que, de acuerdo con todo lo apuntado anteriormente, la concepción positivista del derecho, asociada a la reconocibilidad de las normas como derivadas de una autoridad competente para emitir las, se sostiene cada vez con más dificultad en un escenario en el que, en definitiva, aquello que sea una norma jurídica viene definido, más bien, en un contexto particular y controvertido (141). Nos hallamos, en definitiva, ante el tránsito de un derecho-ordenamiento a un derecho-acontecimiento en el que los derechos ambientales adquieren una posición central en la articulación de un marco jurídico (inestable e incierto) para la resiliencia ante los procesos disruptivos que han de producirse en el contexto de transformación planetaria. En definitiva, en el marco del Antropoceno, los derechos y, en particular, los derechos ambientales ya no deben ser la expectativa utópica de consuelo que lleva a Mirèio a emprender el viaje que la lleva a la muerte, sino, más modestamente, el sombrero en la cabeza que olvidó al iniciarlo, un artificio discursivo para proteger a los más vulnerables en cada caso concreto.

IX. BIBLIOGRAFÍA

(137) En este sentido, como apunta, JAHAN, en «Do We Need an International Instrument...», cit., p. 381, «recognition of this right [el derecho a un medio ambiente adecuado] by an international instrument would complement and strengthen the norms and jurisprudence that have been developed over the past few decades at the regional level».

(138) Sobre la relación entre el control del poder y la protección de los derechos, *vid.* BIZEAU, J.-P., «Pluralisme et démocratie», *Revue de Droit Public*, n.º 2, 1993, p. 538.

(139) Sobre el debate en relación con las fuentes del Derecho internacional y su relevancia en la determinación de si existe un derecho al medio ambiente, *vid.* RODRÍGUEZ-RIVERA, «Is the Human Right...», cit., p. 37 y ss.

(140) En este sentido, *vid.*, por todos, BAÑO LEÓN, J. M., «La tutela judicial del medio ambiente y la defensa de los intereses municipales», ESTEVE PARDO, J. (coord.), *Derecho del medio ambiente y administración local*, Civitas, Madrid, 1996, pp. 614-615.

(141) *Vid.* ZUMBASÉN, P., «Carving our typologies and Accounting for differences across Systems: towards a methodology of transnational constitutionalism», ROSENFELD, SAJÓ, *The Oxford Handbook...*, cit., p. 96.

- ALLEN, M. R. y LORD, R., «The blame game», *Nature*, vol. 432, 2004, pp. 551-552.
- ALTVATER, E., *El precio del bienestar*, Alfons el Magnànim, Valencia, 1994 (versión castellana de M. ARDID LORÉS).
- ANTHROPOCENE WORKING GROUP, *Results of binding vote by AWG-Released 21st May 2019*, 2019, disponible en: <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>
- ATAPATTU, S., «Environmental justice, climate change and constitutionalism: protecting vulnerable states and communities», JARIA-MANZANO, J. y BORRÀS, S. (eds.), *Research Handbook on Global Climate Constitutionalism*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2019, pp. 195-215.
- AUER, A., MALINVERNI, G. y HOTTELIER, M., *Droit constitutionnel Suisse. I. L'Etat*, Stämpfli, Berna, 2000.
- ÁVILA SANTAMARÍA, R., «Los derechos de la naturaleza: fundamentos», *Los derechos y sus garantías. Ensayos críticos*, Corte Constitucional para el período de transición, Quito, 2011, pp. 105-144.
- BALL, H., *Cristianismo bizantino*, Berenice, Córdoba, 2016 (versión castellana de F. GONZÁLEZ VIÑAS).
- BARNARD, M., «Advertising. The Rhetorical Imperative», Jenks, C. (ed.), *Visual Culture*, Routledge, Londres, Nueva York, 1995, pp. 26-41.
- BAÑO LEÓN, J. M., «La tutela judicial del medio ambiente y la defensa de los intereses municipales», ESTEVE PARDO, J. (coord.), *Derecho del medio ambiente y administración local*, Civitas, Madrid, 1996, pp. 613-628.
- BASKIN, J., «Global Justice and the Anthropocene: Reproducing a Development Story», BIERMANN, F. y LÖVBRAND, E. (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne, Nueva Delhi, 2019, pp. 150-168.
- BIZEAU, J.-P., «Pluralisme et démocratie», *Revue de Droit Public*, n.º 2, 1993, pp. 513-542.
- BONFIGLI, F., DOEDERLEIN SCHWARTZ, G. A. y PONTIN, F., «Social movements and the law: the legal group inside the occupation of Porto Alegre city council in 2013», *Oñati Socio-legal Series*, vol. 10, n.º 1, 2020, pp. 193-219.
- BONNEUIL, C. y FRESSOZ, J.-B., *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*, Verso, Londres, Brooklyn, 2017 (edición inglesa de D. FERNBACH).
- BOSSELMANN, K., *The Principle of Sustainability. Transforming Law and Governance*, Ashgate, Farnham, Burlington, 2008.
- BRAIDOTTI, R., «Four Theses on Posthuman Feminism», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2017, pp. 21-48.
- CABALLERO GERMAIN, G., «Seguridad jurídica y relaciones entre el *common law* y el Derecho continental-romano», *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, vol. XXIV, 2003, pp. 195-217.
- CANOSA USERA, R., *Constitución y medio ambiente*, Dykinson, Madrid, 2000.
- CASCAJO CASTRO, J. L., «La configuración del Estado Social en la Constitución Española», CÁMARA VILLAR, G. y CANO BUESO, J. (eds. y coords.), *Estudios sobre el Estado Social. Estado Social y Comunidad Autónoma de Andalucía*, Tecnos, Madrid, 1993, pp. 41-46.
- CASTREE, N., «The «Anthropocene» in Global Change Science: Expertise, the Earth and the Future of Humanity», BIERMANN, F.; LÖVBRAND, E. (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne, Nueva Delhi, 2019, pp. 25-49.
- CLARK, N., «Politics of Strata», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, 2017, pp. 211-231.

- CLARK, N. y YUSSOF, K., «Geosocial Formation and the Anthropocene», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, pp. 105-127.
- CLOVER, J. y SPAHR, J., «Gender Abolition and Ecotone War», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2017, pp. 147-167.
- COCCILO, E., «Capitalocene, Thermocene and the Earth system: global law and connectivity in the Anthropocene age», JARIA-MANZANO, J., BORRÀS, S. (eds.), *Research Handbook on Global Climate Constitutionalism*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2019, pp. 277-301.
- COLEBROOK, C., «We Have Always Been Post-Anthropocene: The Anthropocene Counterfactual», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2017, p. 1-19.
- CONCA, K., «The Changing Shape of Global Environmental Politics», NICHOLSON, S. y JINNAH, S. (eds.), *New Earth Politics. Essays from the Anthropocene*, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2016, pp. 21-42.
- CONNELLY, J. y SMITH, G., *Politics and the Environment. From theory to practice*, Routledge, Londres, Nueva York, 1999.
- CONSTANT, B., «De la libertad de los antiguos comparada con la de los modernos», *Escritos políticos*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1989 (edición castellana de M. L. SÁNCHEZ MEJÍA), pp. 257-285.
- CROOK, S., PATUSKI, J. y WATERS, M., *Postmodernization. Change in Advanced Society*, Sage, Londres, Thousand Oaks, Nueva Delhi, 1992.
- CRUTZEN, P. J., «Geology of mankind», *Nature*, n.º 415, 2002, p. 23.
- CRUTZEN, P. J., «Albedo Enhancement by Stratospheric Sulfur Injections: A Contribution to Resolve a Policy Dilemma?», *Climatic Change*, n.º 77, 2006, pp. 211-219.
- CHANG, W-CH. y YEH, J.-R., «Internationalization of Constitutional Law», ROSENFELD, M. y SAJÓ, A. (eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press, Oxford, 2012, pp. 1165-1184.
- CHANTEBOUT, B., *Droit constitutionnel et science politique*, Economica, París, 1978.
- DALBY, S., «Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene», *Global Policy*, n.º 5(1), 2014, pp. 1-9.
- DELGADO PIQUERAS, F., «Régimen jurídico del derecho constitucional al medio ambiente», *Revista Española de Derecho Constitucional*, n.º 38, 1993, pp. 49-79.
- DESCARTES, R., *Discurso del método / Meditaciones metafísicas*, Espasa Calpe, Madrid, 1990 (26.ª edición castellana a cargo de M. GARCÍA MORENTE).
- DEWEY, J., *The Quest of Certainty*, Capricorn, Nueva York, 1960.
- DRYZEK, J. S., *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford University Press, Oxford, 2005 (2.ª Ed.).
- DUBY, G., *L'An Mil*, Gallimard, París, 1980.
- ESCOBAR ROCA, G., *La ordenación constitucional del medio ambiente*, Dykinson, Madrid, 1995.
- ESCRIBANO COLLADO, P., «La ordenación del territorio y el medio ambiente en la Constitución», *Estudios sobre la Constitución Española. Homenaje al profesor Eduardo García de Enterría (IV)*, Civitas, Madrid, 1991, pp. 3705-3750.
- ESPÍN, E., «El sistema de fuentes en la Constitución», LÓPEZ GUERRA, L. et al., *Derecho Constitucional. Volumen I: El ordenamiento constitucional. Derechos y deberes de los ciudadanos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 1991, pp. 59-60.
- ESTERMANN, J., *Filosofía andina. Estudio intercultural de la sabiduría autóctona andina*, Abya-Yala, Quito, 1998.

- EWALD, S., «Adjudication of the Right to Education and the Right to Welfare», *Columbia Journal of Environmental Law*, vol. 36, n.º 2, 2011, pp. 413-159.
- FEDERICI, S., *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2010 (edición castellana de V. HENDEL y L. S. TOUZA).
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. y GONZÁLEZ REYES, L., *En la espiral de la energía, vol. I: Historia de la humanidad desde el papel de la energía (pero no solo)*, Libros en Acción, Madrid, 2018 (2.ª ed.).
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. y GONZÁLEZ REYES, L., *En la espiral de la energía, vol. II: Colapso del capitalismo global y civilizatorio*, Libros en Acción, Madrid, 2018 (2.ª ed.).
- FISCHER-KOWALSKI, M. y HABERL, H., «Sustainable Development: socio-economic metabolism and colonization of nature», *International Social Science Journal*, vol. 50, n.º 158, 1998, pp. 573-587.
- FORTUNY, F. J. et al., *Breu història de la filosofia (Les grans etapes del pensament filosòfic)*, Columna, Barcelona, 1987.
- FRANSON, R. T., COTTON, R. y LUCAS, A., «Introduction», FRANSON, R. T. (ed.), *Canada Environmental Law*, 2.ª edición, suplemento n. 77, 2004.
- FREMAUX, A. y BARRY, J., «The “Anthropocene” and Green Political Theory: Rethinking Environmentalism, Resisting Eco-modernism», BIERMANN, F. y LÖVBRAND, E. (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne, Nueva Delhi, 2019, pp. 171-190.
- GARRIDO GUTIÉRREZ, P., «El derecho a la vivienda: ¿Un sueño irrealizable?», GARCÍA HERRERA, M. Á. (ed.), *Constitución y democracia. 25 años de Constitución democrática en España (Actas del Congreso celebrado en Bilbao los días 19 a 21 de noviembre de 2003) (I)*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua, Bilbao, 2005, pp. 639-653.
- GARRIDO PEÑA, F., «El paradigma ecológico y la crisis de la ideología jurídica moderna», RUIZ-RICO RUIZ, G. (coord.), *La protección del medio ambiente en el ordenamiento jurídico español*, Universidad de Jaén, Jaén, 1995, pp. 15-28.
- GILLINGS, M. R. y HAGAN-LAWSON, E. L., «The cost of living in the Anthropocene», *Earth Perspectives*, vol. 1, n.º 2, 2014, pp. 1-11.
- GOSÁLVEZ SOLOGUREN, G., «Estructura y organización económica del Estado Análisis y crítica en la nCPE», VV. AA., *Miradas. Nuevo Texto Constitucional*, Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 2010, pp. 179-198.
- GRAY, J., *Misa negra. La religión apocalíptica y la muerte de la utopía*, Paidós. Barcelona, 2008 (edición castellana de A. SÁNCHEZ MOSQUERA).
- GREAR, A., *Redirecting Human Rights. Facing the Challenge of Corporate Legal Humanity*, Palgrave MacMillan, Basingstoke, Nueva York, 2010.
- GREAR, A., «Deconstructing Anthropos: A Critical Legal Reflection on “Anthropocentric” Law and Anthropocene “Humanity”», *Law Critique*, n.º 26, 2015, pp. 225-249.
- GRUSIN, R., «Anthropocene Feminism: An Experiment in Collaborative Theorizing», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press. Minneapolis, 2017, pp. VII-XIX.
- HÄBERLE, P., «La “teoría de la Constitución como ciencia cultural” en el ejemplo de los cincuenta años de la Ley Fundamental», BALAGUER CALLEJÓN, F. (coord.), *Derecho constitucional y cultura. Estudios en homenaje a Peter Häberle*, Tecnos, Madrid, 2004, pp. 23-41.
- HAMILTON, C., «The Anthropocene as rupture», *The Anthropocene Review*, vol. 3, n.º 2, 2016, pp. 93-106.

- HAURIOU, M., *Principes de droit public*, Dalloz, París, 2010 (facsimil de la 1.^a edición original, publicada por Sisley en 1910, con prefacio de Olivier Beaud).
- HERRERO DE LA FUENTE, A., «La protección internacional del derecho a un medio ambiente sano», BLANC ALTEMIR, A. (ed.), *La protección internacional de los derechos humanos a los cincuenta años de la Declaración Universal*, Tecnos, Madrid, 2001, pp. 79-96.
- HOBBSAWM, E., *Historia del siglo XX (1914-1991)*, Crítica, Barcelona, 2012 (nueva presentación de la edición original de 1995, a cargo de J. FACI, J. AINAUD y C. CASTELLS).
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, *Climate Change 2014. Synthesis Report*, 2014.
- JAHAN, I., «Do We Need an International Instrument for the Recognition of the Right to a Healthy Environment?», *Environmental Policy and Law*, n.º 51, 2021, pp. 377-390.
- JARIA-MANZANO, J., «Legitimidad técnica y legitimidad democrática en la toma de decisiones administrativas que afecten al medio ambiente», *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, n.º 3, 2003, pp. 105-123.
- JARIA-MANZANO, J., *La cuestión ambiental y la transformación de lo público*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2011.
- JARIA-MANZANO, J., «Democracias fragmentadas, control del poder y principio de responsabilidad. Un nuevo constitucionalismo en la era del mercado global», *Estudios de Deusto*, vol. 60/2, 2012, pp. 303-322.
- JARIA-MANZANO, J., «Derechos y medio ambiente», NOGUERA FERNÁNDEZ, A. y GUAMÁN HERNÁNDEZ, A. (dirs.), *Lecciones sobre Estado social y derechos sociales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2014, pp. 577-615.
- JARIA-MANZANO, J. y BORRÀS, S., «Introduction», JARIA-MANZANO, J. y BORRÀS, S. (eds.), *Research Handbook on Global Climate Constitutionalism*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2019, pp. 1-16.
- JARIA-MANZANO, J., «El rol de los conflictos socio-ambientales en la configuración del derecho ante la transición geológica», *Rivista Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, n.º 2, 2019, pp. 97-128.
- JARIA-MANZANO, J., *La constitución del Antropoceno*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020.
- JARIA-MANZANO, J., «Di-vision: The making of the “Anthropos” and the origins of the Anthropocene», *Oñati Socio-Legal Studies*, n.º 11(1), 2021, pp. 148-179.
- JARIA-MANZANO, J., «La constitución es un campo de batalla. Apuntes sobre el constitucionalismo global en el Antropoceno», *Persona e Amministrazione*, n.º 8(1), 2021, pp. 789-844.
- JIMÉNEZ JAÉN, A., *El régimen jurídico de los Espacios Naturales Protegidos*, McGraw-Hill, Madrid, 2000.
- KNICLEY, J. E., «Debt, Nature, and Indigenous Rights: twenty-five Years of Debt-for-Nature Evolution», *Harvard Environmental Law Review*, n.º 36, 2012, pp. 79-122.
- KARPEN, U., «Zu einem Grundrecht auf Umweltschutz», THIEME, W. (ed.), *Umweltschutz im Recht*, Duncker & Humblot, Berlín, 1988, pp. 9-24.
- KAKU, M., *Universos paralelos. Los universos alternativos de la ciencia y el futuro del cosmos*, Atalanta, Girona, 2017 (edición castellana de D. UDINA).
- KOTZÉ, L. J., *Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene*, Hart, Oxford, Portland, 2016.
- KYSAR, D. A., «Global Environmental Constitutionalism: Getting There from Here», *Transnational Environmental Law*, vol. 1, n.º 1, 2012, pp. 83-94.
- LALOUF, J. y NELIS, J., *Culture et Civilisation*, Casterman, París, 1957.

- LATOUR, B., «Agency at the time of the Anthropocene», *New Literary History*, n.º 45, 2014, pp. 1-18.
- LATOUR, B., «Why Gaia is not a God of Totality», *Theory, Culture & Society*, n.º 34 (2-3), 2017, pp. 61-81.
- LEEMANS, R. *et al.*, «Developing a common strategy for integrative global environmental change research and outreach: the Earth System Science Partnership (ESSP)», *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n.º 1(1), 2009, pp. 4-13.
- LEVAGGI, A., «Constitución de 1812: presencia latinoamericana», TERRADILLOS BASOCO, J. M. (coord.), *La Constitución de 1812: Reflexiones jurídicas en la víspera del Bicentenario*, Diputación de Cádiz, Cádiz, 2006, pp. 57-81.
- LOCKE, J., *Segundo Tratado sobre el gobierno civil*, Alianza, Madrid, 1990 (edición castellana a cargo de C. MELLIZO).
- LOPERENA ROTA, D., *El derecho al medio ambiente adecuado*, Civitas, Madrid, 1996.
- LÓPEZ MENUDO, F., «El derecho a la protección del medio ambiente», a *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, n.º 10, 1991, pp. 161-291.
- LOVELOCK, J. y MARGULIS, L., «Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis», *Tellus*, vol. XXVI, n.º 1-2, 1974, pp. 2-10.
- LOWE, T. *et al.*, «Does tomorrow ever come? Disaster narrative and public perceptions of climate change», *Public Understanding of Science*, n.º 15(4), 2006, pp. 435-457.
- LLANO, A., en *La nueva sensibilidad*, Espasa, Madrid, 1988.
- MARX, K. y ENGELS, F., *El manifiesto comunista 1848-1948*, Babel, Santiago de Chile, 1948 (edición castellana a cargo de M. AMSTER).
- MARX, K., *El Capital (Libro II – Tomo I)*, Akal, Tres Cantos, 2000 (2.ª edición castellana, a cargo de V. ROMANO GARCÍA).
- MCNELL, J. R., *Something New under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*, Norton, Nueva York, Londres, 2001.
- MICKELSON, K., REES, W., «The Environment: Ecological and Ethical Dimensions», HUGHES, E. L., LUCAS, A. L. y TILLEMANN II, W. A. (eds.), *Environmental Law and Policy*, Emond Montgomery, Toronto, 1993, pp. 1-29.
- MISTRAL, F., *Mireille / Mirèio*, Bernard Grasset, París, 2004, edición bilingüe occitano-francés con prefacio de Louis Bayle.
- MOORE, J. W., «Introduction», MOORE, J. W. (ed.), *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Kairos, Oakland, 2016, pp. 1-11.
- MURSWIEK, D., «Freiheit und Umweltschutz aus Juristischer Sicht», KLOEPFER, M. (ed.), *Umweltstaat als Zukunft*, Economica. Bonn, 1994, pp. 55-67.
- MURSWIEK, D., *Umweltschutz als Staatszweck*, Economica, Bonn, 1995.
- NOGUERA FERNÁNDEZ, A., *La igualdad ante el fin del Estado social*, Sequitur, Madrid, 2014.
- NOGUERA FERNÁNDEZ, A., *La ideología de la soberanía. Hacia una reconstrucción emancipadora del constitucionalismo*, Trotta, Madrid, 2019.
- PACHANO, S., «Estado, ciudadanía y democracia», BURBANO DE LARA, F. (coord.), *Transiciones y rupturas. El Ecuador en la segunda mitad del Siglo XX*, FLACSO, Sede Ecuador, Quito, 2010, pp. 43-74.
- PASOLINI, P. P., «Cultura y aculturación», *Escritos corsarios*, Monte Ávila, Caracas, 1978 (edición castellana de H. GARCÍA ROBLES), pp. 28-31.
- PEEL, J. y OSOFSKY, H. M., *Climate Change Litigation. Regulatory Pathways to Cleaner Energy*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Melbourne, Delhi, Singapur, 2015.

- PENROSE, R., *La nueva mente del emperador*, Grijalbo-Mondadori, Barcelona, 1991 (edición castellana de J. GARCÍA SANZ).
- PÉREZ GUARTAMBEL, C., *Justicia indígena*, Universidad de Cuenca, Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), ECUARUNARI, Cuenca, 2010 (2.ª ed.).
- PETOT, J., «La Révolution et la naissance de l'idéocratie», *Revue de Droit Public*, n.º 2, 1990, pp. 359-434.
- PETRARCA, F., 1366. *Epistolae familiares*, disponible en: http://www.cassiciaco.it/navigazione/scriptorium/testi%20medioevo/petrarca/familiares/lettera_IV_1.html
- POSADA KUBISSA, L., «Diferencia, identidad y feminismo: una aproximación al pensamiento de Luce Irigaray», *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*, vol. 39, 2006, pp. 181-201.
- POVINELLI, E. A., «Three Figures of Geontology», GRUSIN, R. (ed.), *Anthropocene Feminism*, University of Minnesota Press. Minneapolis, 2017, pp. 49-64.
- PROTEVI, J., «Ontology, Biology, and History of Affect», BRYANT, L., SRNICEK, N. y HARMAN, G. (eds.), *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*, re.press, Melbourne, 2010, pp. 393-405.
- REID, W. V. et al., «Earth System Science for Global Sustainability: Grand Challenges», *Science*, vol. 330, 2010, pp. 916-917.
- RIDOUX, N., *Menos es más. Introducción a la filosofía del decrecimiento*, Los libros del lince, Barcelona, 2009 (versión castellana de J. MERCADER).
- RODRÍGUEZ-RIVERA, L. E., «Is the Human Right to Environment Recognized Under International Law», *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 12, n.º 1, pp. 1-45.
- ROLSTON III, H., «Rights and Responsibilities on the Home Planet», *Yale Journal of International Law*, n.º 18, 1993, pp. 251-279.
- ROVELLI, C., *El orden del tiempo*, Anagrama, Barcelona, 2020 (edición castellana de F.J. RAMOS MENA).
- SÁINZ MORENO, F., «Artículo 132. Dominio público, bienes comunales, patrimonio del Estado y patrimonio nacional», ALZAGA VILLAAMIL, Ò. (dir.), *Comentarios a la Constitución española de 1978 (X)*, Edersa. Madrid, 1998, pp. 181-263.
- SAMONTE SOLIS, M. P., «Human rights versus human needs: debating the language for universal access to modern energy services», JARIA I MANZANO, J., CHALIFOUR, N. y KOTZÉ, L., *Energy in Nature and Society. General Energetics of Complex Systems*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 2016, pp. 56-77.
- SHELLNHUBER, H. J. y MARTIN, M. A., «Climate Change, Public Health, Social Peace», AL-DELAIMY, W. K., RAMANATHAN, V. y SÁNCHEZ SORONDO, M. (eds.), *Health of People, Health of Planet and Our Responsibility. Climate Change, Air Pollution and Health*, Springer, Cham, 2020, pp. 225-238.
- SLOTERDIJK, P., *Crítica de la razón cínica*, Siruela, Madrid, 2014 (6a. edición castellana a cargo de M.Á. VEGA CERNUDA).
- SML, V., *Energy in Nature and Society. General Energetics of Complex Systems*, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2008.
- SMITH, E. y MOROWITZ, H. J., *The Origin and Nature of Life on Earth. The Emergence of the Fourth Geosphere*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016.
- STEFFEN, W., CRUTZEN, P. J. y MCNEILL, J. R., «The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?», *Ambio*, vol. 36, n.º 8, 2007, pp. 614-621.
- STEFFEN, W. et al., «The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration», *The Anthropocene Review*, vol. 2, n.º 1, 2017, pp. 81-98.

- SZERSZYNSKI, B., «Gods of the Anthropocene: Geo-Spiritual Formations in the Earth's New Epoch», *Theory, Culture & Society*, vol. 34, n.º 2-3, 2017, pp. 253-275.
- TALEB, N. N., *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*, Random House, Nueva York, 2010 (2.ª Ed.).
- TOLEDO, V. M., «El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica», *Relaciones*, n.º 136, 2013, pp. 41-71.
- TORRES DEL MORAL, A., «Naturaleza jurídica de los derechos constitucionales», BALAGUER CALLEJÓN, F. (ed.), *Derecho constitucional y cultura. Estudios en homenaje a Peter Häberle*, Tecnos, Madrid, 2004, pp. 497-516.
- TWINING, W., «Law, justice and rights: some implications of a global perspective», EBBESON, J. y OKOWA, P. (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, 2009, pp. 76-97.
- VAN CAENEGEM, R. «Government, law and society», BURNS, J. H. (ed.), *The Cambridge History of Medieval Political Thought*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988, pp. 174-210.
- VIDAS, D. *et al.*, «International law for the Anthropocene? Shifting Perspectives in Regulation of the Oceans, Environment and Genetic Resources», *Anthropocene*, n.º 1, 2015, pp. 1-13.
- VON BOGDANDY, A., «Constitutional Principles for Europe», RIEDEL, E., WOLFRUM, R. (eds.), *Recent Trends in German and European Constitutional Law*, Springer, Berlín, Heidelberg, Nueva York, 2006, pp. 1-35.
- WALLERSTEIN, I., *Geopolítica y geocultura. Ensayos sobre el moderno sistema mundial*, Kairos, Barcelona, 2007 (edición castellana de E. VÁZQUEZ NACARINO).
- WEBER-FAS, R., *Der Verfassungsstaat des Grundgesetzes*, Mohr-Siebeck, Tübinga, 2002.
- WIEDING, J., STUBENRAUCH, J. y EKARDT, F., «Human Rights and Precautionary Principle: Limits to Geoengineering, SRM, and IPCC Scenarios», *Sustainability*, vol. 12(8858), 2020, pp. 1-23.
- ZALASIEWICZ, J. *et al.*, «Petrifying Earth Process: The Stratigraphic Imprint of Key Earth System Parameters in the Anthropocene», *Theory, Culture & Society*, n.º 34 (2-3), 2017, pp. 83-104.
- ZUMBASEN, P., «Carving our typologies and Accounting for differences across Systems: towards a methodology of transnational constitutionalism», ROSENFELD, M., SAJÓ, A. (eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press, Oxford, 2012, pp. 75-97.