

RIVISTA QUADRIMESTRALE
DI
DIRITTO DELL'AMBIENTE

-

Quarterly Journal of Environmental Law

NUMERO 2 - 2019

JORDI JARIA-MANZANO

*El rol de los conflictos socio-ambientales en la configuración del derecho
ante la transición geológica*



G. Giappichelli editore

ISSN 2239-964X

JORDI JARIA-MANZANO*

El rol de los conflictos socio-ambientales en la configuración del derecho ante la transición geológica¹

SUMARIO: 1. *La transición geológica.* – 2. *Capitalismo tardío, estado y Derecho: la captura del regulador.* – 3. *Las limitaciones del Derecho ambiental de la modernización ecológica.* – 4. *Los conflictos socio-ambientales y la renovación del Derecho.* – 5. *Conclusión.*

1. *La transición geológica*

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, efectuó una votación vinculante por la que decidió que el Antropoceno debe considerarse formalmente una unidad estratigráfica². De este modo, la comunidad científica especializada iniciaba el camino para decidir si nos hallamos en una nueva era geológica, que habría comenzado, según los acuerdos tomados en la misma reunión, a mediados del pasado siglo³. Con ello, se reconoce que el impacto de la acción antrópica sobre el Sistema Tierra ha adquirido una dimensión geológica⁴. Culmina así el proceso que se inició, en cierto modo, con la publicación del decisivo artículo del Premio Nobel de Química Paul J. Crutzen en 2002, en la revista *Nature*, titulado «*Geology of*

* Profesor Serra Húnter de Derecho constitucional y ambiental, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona (Cataluña, España).

¹ El presente trabajo es resultado de la investigación realizada en el marco del proyecto *Constitución climática global: gobernanza y Derecho en un contexto complejo*, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad para el trienio 2017-2019 (proyecto DER2016-80011-P; investigadores principales: Jordi Jaria-Manzano y Susana Borràs Pentinat).

² Vid. ANTHROPOCENE WORKING GROUP, *Results of binding vote by AWG—Released 21st May 2019*, 2019 <<http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>>; consultado el 29 de enero de 2020.

³ Sobre el debate al entorno del inicio del Antropoceno, vid. Louis J. KOTZÉ, *Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene*, Hart. Oxford, Portland, 2016, p. 26ss.

⁴ Sobre la evolución progresiva que da lugar a la toma en consideración del cambio de era geológica lo largo de los últimos veinte años, vid. Noel CASTREE, “The «Anthropocene» in Global Change Science: Expertise, the Earth and the Future of Humanity”, in Frank BIERMANN, Eva LÖVBRAND (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, New Delhi, 2019, p. 28.

Mankind», con el que se puso en circulación el término “Antropoceno” en la comunidad científica⁵.

Parece claro que los seres humanos, como especie y como sociedad global, deben encarar el reto de adaptarse a las nuevas condiciones del complejo geosocial que se genera en este contexto. Por otra parte, debe admitirse que las implicaciones de la transición geológica son múltiples e inciertas⁶. El marco conceptual en el que dicha transición se formula, desde el punto de vista científico, enlaza con la ciencia del Sistema Tierra (*Earth System Science*, ESC), que responde a la progresiva construcción del planeta en su conjunto como objeto científico⁷. Ello parte del concepto de biosfera que fue popularizado por los

⁵ Vid. Paul J. CRUTZEN, “Geology of mankind”, *Nature* 415, 2002, p. 23. El término había empezado a circular en la comunidad científica en el contexto de los trabajos del International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) a partir de 2000. Vid. Paul J. CRUTZEN, Eugene F. STOERMER, “The «Anthropocene»”, *Global Change Newsletter* 41, 2000, p. 17-18. Sin embargo, uno de los dos autores de ese artículo, Eugene F. Stoermer, parece que ya lo andaba utilizando desde la década de los ochenta, de manera más o menos informal. Vid., en este sentido, KOTZÉ, *Global Environmental Constitutionalism...*, cit., p. 32-33.

⁶ Uso el término ‘transición geológica’ para describir el paso de una era geológica, el Holoceno, a otra, el Antropoceno. No está claro, sin embargo, que la transformación del Sistema Tierra vaya a ser paulatina y no consista en un colapso a partir de un punto de no-retorno. Aceptando esta posibilidad, sin embargo, uso ‘transición geológica’ para marcar un posible período de adaptación ante los cambios que experimenta el Sistema Tierra en el paso de una era a la otra, en la que cobraría sentido una respuesta social y, por lo tanto, una articulación jurídica de tal respuesta. Cabe recordar, en relación con esta cuestión, que el uso del término ‘transición’ se generalizó en la ciencia política durante los años setenta por oposición al de ‘revolución’ para describir procesos de cambio política sin ruptura, como fue el caso español, preferidos, en el contexto de la Guerra Fría, a la ruptura revolucionaria. Dankwart Rustow (1924-1996) puso en marcha este modelo en 1970 con *Transition to Democracy. Toward a Dynamic Model*, que sería continuado por politólogos como Samuel Huntington o Juan Linz. Vid. Jan KLIMA, “¿Procesos de transición en la Europa del Este?”, Alberto REIG TAPIA, Josep SÁNCHEZ CERVELLÓ (coords.), *Transiciones en el mundo contemporáneo*, Publicacions Universitat Rovira i Virgili, Universidad Nacional Autónoma de México. Tarragona, México DF, 2016, p. 134. En este sentido, términos como ‘transición energética’ o ‘transición ecológica’ tienen, de entrada, una interpretación gerencial-conservadora. Sin embargo, puede ensayarse una interpretación distinta, en el sentido que aquí utilizo ‘transición ecológica’, esto es, como margen temporal de reacción social ante un acontecimiento potencialmente catastrófico. Finalmente, en relación con el Antropoceno, cabe decir que parece claro que se tiende a configurarse como un estadio de evolución más bien inestable del Sistema Tierra, por comparación con el Holoceno, por lo que no puede excluirse la idea de salto geológico por oposición a la progresiva de transición geológica. Vid. KOTZÉ, *Global Environmental Constitutionalism...* cit., p. 4.

⁷ La ciencia del Sistema Tierra (*Earth System Science*, ESC) se habría desarrollado a lo largo de los últimos veinte años a partir del *Earth System Science Partnership*, que se puso en marcha en 2002 a partir de la acción concertada del IGBP, en el que se encuadraba Paul Crutzen; el *World Climate Research Programme* (1980), que fue determinante en el impulso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), cuyo texto fue adoptado en Nueva York el

trabajos del mineralogista soviético Vladimir Ivanovic Vernadskij en la primera mitad del siglo XX y que fue llevado a una concepción orgánica y holística a través de la hipótesis Gea, formulada por James Lovelock en 1972⁸. En el contexto de esta narrativa, se desarrolla la idea de la humanidad como fuerza geológica, que culmina en el concepto de Antropoceno.

La manifestación más clara de la transformación antrópica del Sistema Tierra la constituye el cambio climático, fenómeno que ha sido constatado desde los años ochenta del siglo pasado⁹. El cambio climático se presenta, asimismo, el caso paradigmático del intento de una acción concertada de la comunidad internacional en relación con un problema definido, fundamentalmente, por la comunidad científica, y considerado, en última instancia, una preocupación común de la humanidad¹⁰. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés) es una institución singular que muestra la proyección de las conclusiones obtenidas por la comunidad científica en la generación de políticas de largo alcance en el ámbito internacional¹¹. El régimen internacional del cambio climático se despliega, en este contexto, como

9 de mayo de 1992; el *International Human Dimension Programme on Global Environmental Change* (nacido en 1990 y reimpulsado en 1996); y el grupo DIVERSITAS (nacido en 1991 y centrado en la biodiversidad y la biogeografía). Vid. Rik LEEMANS 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* 1(1), 2009, p. 4-13.

⁸ Sobre la figura de Vernadskij y su impacto en la generación de la idea de la humanidad como fuerza geológica, vid. Jonathan D. OLDFIELD, Denis J. B. SHAW, “V.I. Vernadsky and the noosphere concept: Russian understandings of society–nature interaction”, *Geoforum* 37, 2006, p. 145-154. En relación con la hipótesis Gea, tal como fue formulada inicialmente, vid. James LOVELOCK, Lynn MARGULIS, “Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis”, *Tellus* XXVI(1-2), 1974, p. 2-10.

⁹ Vid., particularmente, Bo KJELLÉN, “Justice in global environmental negotiations: the case of desertification”, Jonas EBBESON, Phoebe OKOWA (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2009, p. 334; Manuel ARIAS MALDONADO, *Antropoceno. La política en la era humana*, Taurus. Barcelona, p. 16; y Thomas LOWE ET AL., “Does tomorrow ever come? Disaster narrative and public perceptions of climate change”, *Public Understanding of Science* 15(4), 2006, p. 435-457.

¹⁰ Vid. Alan BOYLE, “Human Rights and the Environment: Where Next?”, *European Journal of International Law* 23(3), 2012, p. 618.

¹¹ Aunque discutidos, los datos proporcionados por el IPCC, en general, tiende a aceptarse la evidencia aportada por el grupo de expertos, dado el carácter poco sólido y parcial de las posiciones negacionistas, habitualmente vinculadas a los intereses corporativos relacionados con la explotación de las energías de origen fósil. Vid. Sheila JASANOFF, “Cosmopolitan Knowledge: Climate Science and Global Civic Epistemology”, John S. DRYZEK, Richard B. NORGAARD, David SCHLOSBERG (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 130.

un modelo de acción política global para disciplinar la actividad antrópica sobre el Sistema Tierra, de modo que la consolidación de la narrativa del Antropoceno se proyecta en la formulación de la llamada «gobernanza del Sistema Tierra» (*Earth System Governance*, ESG), desarrollada por Frank Biermann y que ha generado una considerable literatura, sobre todo en el último lustro¹². Las concepciones de la ESG se han proyectado en el campo del Derecho a través de la idea paralela de *Earth System Law* (ESL), formulada muy recientemente por Louis Kotzé y Rakhyun E. Kim¹³. En definitiva, se constata la necesidad de articular una respuesta social ante los retos que supone la asunción de la narrativa del Antropoceno, con consecuencias en los contenidos y la propia concepción del Derecho, lo que, de entrada, parece formularse en forma de una respuesta global y coordinada para la gestión adecuada de la acción social sobre el Sistema Tierra¹⁴.

Sin embargo, cabe notar que los desarrollos políticos y jurídicos a partir de la ESC tienen el peligro de abonar una perspectiva gerencial en relación con la crisis ambiental global que erosione las bases democráticas de la toma de decisiones¹⁵. De hecho, el Derecho ambiental ha experimentado una tendencia histórica hacia posiciones tecnocráticas que deberían suscitar una cierta prevención en relación con la construcción de soluciones que dejan de lado la necesidad de una legitimación democrática¹⁶. Por otra parte, debe tenerse en cuenta, asimismo, que las incertidumbres que se generan en el contexto de sistemas complejos, como sería el propio Sistema Tierra, no propician la articulación de soluciones técnicas comprensivas y seguras que permitan

¹² La obra de referencia en relación con la gobernanza del Sistema Tierra es Frank BIERMANN, *Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene*, MIT Press. Cambridge (MA), 2014.

¹³ Vid. Louis J. KOTZÉ y Rakhyun E. KIM, “Earth system law: The juridical dimensions of earth system governance”, *Earth System Governance* 1, 2019, p. 1-12.

¹⁴ Vid. Jesse RIBOT, “Cause and Response: Climate Vulnerability in the Anthropocene”, *Journal of Peasant Studies* 41(5), 2014, p. 667-705.

¹⁵ Sobre esta cuestión, vid. Jordi JARIA I MANZANO, “Legitimidad técnica y legitimidad democrática en la toma de decisiones administrativas que afecten al medio ambiente”, *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 3, 2003, p. 105-123.

¹⁶ En este contexto, es importante señalar el riesgo de un estado de excepción tecnocrático que, ante las implicaciones catastróficas vinculadas a la narrativa del Antropoceno, pretenda trasladar la capacidad de decisión a organismos expertos ante la “ignorancia” del conjunto de la población. Vid., en este sentido, Christophe BONNEUIL, Jean-Baptiste FRESSOZ, *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*, Verso. Londres, Brooklyn, 2017 (edición inglesa de David Fernbach), p. 79 ss.

dirigir los procesos de transformación geológica que se estarían produciendo en la transición hacia el Antropoceno¹⁷.

En este sentido, debe admitirse, por un lado, que el hecho que la especie humana actúe como fuerza geológica y esté transformando, de hecho, el Sistema Tierra, no implica que pueda controlar las transformaciones que es capaz de operar, que pueden dar lugar a escenarios inciertos e imprevisibles¹⁸. Una cosa es que la especie humana transforme el planeta; otra cosa distinta es que sea capaz de controlar la transformación que es capaz de operar. En este sentido la adaptación agresiva al entorno que caracterizaría a la especie humana tendría una vertiente no intencional¹⁹. En definitiva, la misma complejidad del Sistema Tierra acaba produciendo una incertidumbre en relación con las cadenas causales que impide, en última instancia, que la acción antrópica de transformación pueda ser plenamente consciente²⁰. En este sentido, deben tomarse en consideración evoluciones teóricas recientes sobre el comportamiento de sistemas complejos, como la teoría del caos, que introduce una cierta sombra de duda sobre una gobernanza planetarias basada en el conocimiento experto²¹.

Ello no significa la adopción de un punto de vista que cuestione que la tecnociencia es la perspectiva más fiable para establecer la base fáctica de la toma de decisiones en el contexto de la transformación antrópica del Sistema Tierra, ni presupone la adopción de una posición negacionista en relación con el cambio

¹⁷ Vid. Sergio CONTI, *Geografía económica. Teoría e metodi*, UTET, Turín, 1996, p. 501. El cambio climático es un ejemplo especialmente transparente de ello, ya que los efectos que produce sobre individuos o comunidades concretos «*result from numerous diffuse acts performed by countless individuals in scores of locations, generally unrelated to one another. And the actual harms experienced are only indirectly linked, at best to any particular act or person*». Vid., en este sentido, Stephen HUMPHREYS, “Competing claims: human rights and climate harms”, Stephen Humphreys (ed.), *Human Rights and Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, 2010, p. 52.

¹⁸ Vid. Robert T. FRANSON, Roger COTTON, Alastair LUCAS, “Introduction”, Robert T. FRANSON (ed.), *Canada Environmental Law* (Second Edition), suplemento n. 77, 2004, p. 8. Sobre la humanidad como actor geológico legítimo, vid. Castree, “The «Anthropocene»...”, p. 30.

¹⁹ Vid. Manuel ARIAS-MALDONADO, “The «Anthropocene» in Philosophy: The Neo-material Turn and the Question of Nature”, BIERMANN, LÖVBRAND (eds.), *Anthropocene Encounters...* cit., p. 21.

²⁰ Vid. Kenneth A. MANASTER, “Law and the Dignity of Nature: Foundations of Environmental Law”, *Land Use and Environment Law Review*, 1978, p. 16 ss.

²¹ En relación con el impacto de la teoría del caos en el análisis de sistemas complejos, vid. Eric HOBBSAWM, *Historia del siglo XX (1914-1991)*, Crítica, Barcelona, 2012 (nueva presentación de la edición original de 1995, a cargo de Juan FACI, Jordi AINAUD y Carme CASTELLS), p. 534-535. Vid. también vid. John ALDER, David WILKINSON, *Environmental Law & Ethics*, Macmillan, Londres, 1999, p. 20.

climático²². Al contrario, parto de la base de la fiabilidad del conocimiento proporcionado en el ámbito de la tecnociencia, aunque ello no suponga una certeza absoluta, en particular, en relación con los efectos de las decisiones políticas que se toman a partir de la evidencia disponible²³. Por otra parte, parece que la evidencia disponible apunta hacia un escenario más bien inestable, en el que las herramientas desarrolladas en el marco del holoceno, caracterizado por su estabilidad relativa, quizá sean inapropiadas²⁴.

Finalmente, una perspectiva gerencial tiende a ignorar las consideraciones de justicia²⁵. De hecho, el relato hegemónico sobre el Antropoceno que se genera en el contexto de la investigación del *Earth System Science Partnership* (2002) tiende a considerar la especie humana como un actor geológico conjunto, obviando las evidentes diferencias sociales en relación con el impacto tecnológico y el consumo de recursos que se producen la transformación antrópica del planeta²⁶. Desde una perspectiva crítica, se ha apuntado que, efectivamente, el término “Antropoceno” tiende a ocultar que son determinados grupos humanos y determinados sistemas de reproducción social

²² Sobre el negacionismo climático y sus relaciones con el *lobbying* industrial, a través de organizaciones como la Global Climate Coalition, activa entre 1989 y 2002, vid. Spencer WEART, “The Development of the Concept of Dangerous Anthropogenic Climate Change”, DRYZEK, NORGAAARD, SCHLOSBERG, *The Oxford Handbook...* cit., p. 72. En general, para una perspectiva comprensiva del fenómeno, vid. Riley E. DUNLAP, Aaron M. MCCRIGHT, “Organized Climate Change Denial”, op. cit., p. 144-160.

²³ La toma de decisiones sobre el medio ambiente se forma, predominantemente, a partir de los datos y de las proyecciones sobre ellos aportados por la tecnociencia, aunque no se funda, en el fondo, en constataciones, sino en previsiones, más o menos inciertas, relativas a la evolución probable de los acontecimientos. Vid. Charles-Albert MORAND, “La coordination matérielle: De la pesée des intérêts à l'écologisation du droit”, *Umweltrecht in der Praxis / Le droit de l'environnement dans la pratique*, 1991, p. 207.

²⁴ Vid. Michael R. GILLINGS, Elizabeth L. HAGAN-LAWSON “The cost of living in the Anthropocene”, *Earth Perspectives* 1(2), 2014, p. 7.

²⁵ Así, por ejemplo, vid. Will STEFFEN, Paul J. CRUTZEN, John R. MCNEILL, “The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?”, *Ambio* 36 (8), 2007, p. 619-620.

²⁶ Como señala Richard Falk, en “The second cycle of ecological urgency: an environmental justice perspective”, EBBESON, OKOWA, *Environmental Law and Justice...* cit., p. 40, «[t]he tendency of environmentalist is to focus on their sense of what is causing the problems, and offer prescriptions designated to mitigate or end the perceived threat. This inattention to justice perspective tends to benefit the rich and powerful, as well as those currently alive, and to accentuate the burdens and grievances of the poor and marginal, and the unborn».

los que generan el cambio geológico derivado de la explotación sistemática y generalizada de los recursos planetarios²⁷.

En este sentido, el desarrollo e implantación del capitalismo como modo hegemónico de reproducción social a nivel global es ciertamente el factor que desencadena la transformación humana del planeta que da lugar a la narrativa del Antropoceno, coincidiendo, de hecho, la evolución del proceso de acumulación capitalista con los indicadores preocupantes en relación con los límites planetarios que señalarían el salto geológico²⁸. Por ello se han propuesto terminologías alternativas, como 'Capitaloceno', que, aunque no se han impuesto, señalan las inequidades y desequilibrios sociales que acompañan y explican la acción geológica de la especie humana a lo largo de los últimos trescientos años²⁹.

En definitiva, una perspectiva puramente tecnocrática a partir de la ESC parece insuficiente para generar por sí misma una respuesta adecuada a la crisis geológica, tanto por las implicaciones políticas (inaceptables) que parece sugerir, como por el hecho de que una acción controlada sobre la evolución del Sistema Tierra no parece factible, así como porque, finalmente, no ofrece respuestas en relación con la complejidad social de la acción antrópica y, en particular, en relación con los asuntos relativos a la justicia y a la equidad.

Sin embargo, en el contexto fragmentario y conflictivo de la gobernanza ambiental real, no parece precisamente que nos hallemos ante la amenaza efectiva de una distopía totalitaria basada en la experticia, sino que más bien los resultados y las advertencias de la tecnociencia se integran en la estructura de toma de decisiones del capitalismo global, que las metaboliza en función de sus propias dinámicas, en las que afloran eventualmente otros conocimientos expertos como los que produce el sistema financiero global³⁰. En este sentido, la tecnociencia viene asimilada en la producción de la verdad en el contexto del proceso de

²⁷ Vid., en este sentido, Andreas MALM, Alf HORNBERG, "The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative", *The Anthropocene Review* 1(1), 2014, p. 62-69; y BONNEUIL, FRESSOZ, *The Shock of the Anthropocene...* cit., p. 65ss.

²⁸ La idea de las *planetary boundaries* o límites planetarios, empezó a circular con el trabajo de Johan ROCKSTRÖM ET AL., "A safe operating space for humanity", *Nature* 461, 2009, p. 472-475.

²⁹ Sobre el concepto y su aparición, vid. Jason W. MOORE, "Introduction", Jason W. MOORE (ed.), *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Kairos. Oakland, 2016, p. 5-6.

³⁰ Sobre la influencia de los sistemas expertos en los procesos de toma de decisiones, vid. José ESTEVE PARDO, "La extensión del derecho público. Una reacción necesaria", *Revista de Administración Pública* 189, 2012, p. 15.

acumulación capitalista, con el que fluye, pero, al que, difícilmente, podría contrariar³¹.

2. *Capitalismo tardío, estado y Derecho: la captura del regulador*

El Derecho en relación con el cambio climático constituye el área jurídica que más claramente corresponde a la acción de la comunidad científica sobre la toma de decisiones políticas en el ámbito internacional, en la medida que ha sido la investigación científica la que ha puesto de manifiesto que nos hallamos ante «*the most profound challenge ever to have confronted human social, political, and economic Systems*»³². Sin embargo, el régimen jurídico internacional del cambio climático muestra que, más allá de la deseabilidad de un marco jurídico global inspirado en la mejor ciencia, cuyos problemas se acaban de subrayar, la comunidad internacional no ha sido capaz de llegar a generar una regulación inclusiva, comprehensiva y efectiva en relación con esta materia, lo que ha mostrado las limitaciones de la comunidad científica a la hora de promover un marco jurídico comprehensivo en relación con la crisis climática global³³.

El caso de la reacción de la comunidad internacional ante el cambio climático, que constituiría con toda probabilidad la manifestación más transparente de la transformación antrópica del Sistema Tierra, muestra las limitaciones del Derecho incluso en la construcción de herramientas efectivas de gobernanza del Sistema Tierra. De entrada, las decisiones tomadas en el ámbito

³¹ En relación con la alianza entre tecnociencia y capitalismo, vid. Reza NEGARESTANI, "Drafting the Inhuman: Conjectures on Capitalism and Organic Necrocracy", Levi BRYANT, Nick SRNICEK, Graham HARMAN (eds.), *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*, re.press. Melbourne, p. 185. Sobre la incardinación de la ciencia en el sistema económico capitalista, vid. Stephen CROOK, Jan PATUSKI, Malcolm WATERS, *Postmodernization. Change in Advanced Society*, Sage. Londres, Thousand Oaks, Nueva Delhi, 1992, p. 205-206.

³² Vid. John S. DRYZEK, Richard B. NORGAARD, David SCHLOSBERG, "Climate Change and Society: Approaches and Responses", DRYZEK, NORGAARD, SCHLOSBERG, *The Oxford Handbook...* cit., p. 3.

³³ A esto no es ajeno la incapacidad de proporcionar propuestas concluyentes a partir de previsiones plenamente fiables en relación con las consecuencias de la transformación del clima a partir de la acción antrópica. Vid., en este sentido, Helen KELLER, "Klimaregime an der Schwelle zum 21. Jahrhundert. Durchbruch dank ökonomischer Instrumente oder Aushöhlung durch Flexibilisierung?", *Umweltrecht in der Praxis / Le Droit de l'environnement dans la pratique*, 1999, p. 360. Esta incapacidad, aparte de dar cancha al negacionismo climático, en última instancia, da lugar a una reticencia por parte de los actores institucionales a hacer sacrificios significativos en base a unas previsiones que, aunque catastróficas en ocasiones, no logran generar una convicción absoluta sobre su plausibilidad.

internacional no parece que hayan sido hasta el momento particularmente efectivas desde el punto de vista de la mitigación o la adaptación, ni que, por otra parte, hayan sido particularmente inclusivas³⁴. En este contexto, el funcionamiento de la diplomacia tradicional, en que los estados defienden sus intereses a corto plazo y toman decisiones en función de las expectativas de apoyo que puedan tener en relación con los intereses que representan, parece excluir una respuesta concertada que siga las indicaciones técnicas de los expertos, por lo que la posibilidad de una solución estrictamente tecnocrática, con los problemas de certidumbre, transparencia y equidad que podría plantear, de hecho, no parece que pueda darse en el contexto actual³⁵.

Quizá un análisis sumario de la producción normativa en el interior de los estados pueda arrojar algo de luz sobre la incapacidad de estos para ofrecer una respuesta normativa comprensiva, global y equitativa para la gobernanza del metabolismo social en el contexto crítico de la transición geológica. En este sentido, debe tenerse en cuenta que, más allá de los tópicos vigentes en el Derecho constitucional, que parte de la idea de soberanía para establecer la superioridad de la constitución y, por lo tanto, de la voluntad del estado en la producción del Derecho, lo cierto es que la posición del estado se ha visto erosionada de modo particularmente significativo en el contexto de la evolución de la economía-mundo capitalista³⁶.

Particularmente, el crecimiento del capitalismo financiero internacional, a partir del final de los años sesenta ha ido limitando cada vez de manera más intensa el margen de decisión de los estados, lo que se proyecta tanto en relación con el Derecho interno como en relación con la capacidad de generar acuerdos en el marco del Derecho internacional³⁷. Este proceso no ha hecho más que

³⁴ Vid. Walter F. BABER, Robert V. BARTLETT, "The Role of International Law in Global Governance", DRYZEK, NORGAARD, SCHLOSBERG, *The Oxford Handbook...* cit., p. 660ss.

³⁵ Vid. Sam ADELMAN, "Climate change, human rights and corporate accountability", Stephen HUMPHREYS (ed.), *Human Rights and Climate Change*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2010, p. 163.

³⁶ Vid. Jordi JARIA-MANZANO, *La constitución del Antropoceno*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 151ss. La idea de soberanía justifica la misma dualidad entre Derecho interno y Derecho internacional, de modo que ampara tanto la legitimidad del primero en relación como manifestación de una voluntad soberana, como del segundo como fruto de un acuerdo entre diferentes voluntades soberanas. Se configura así el llamado Dúo Westfaliano, como pone de manifiesto William TWINING, "Law, justice and rights: some implications of a global perspective", EBBESON, OKOWA, *Environmental Law and Justice...* cit., p. 81.

³⁷ En las décadas de los sesenta y los setenta se produjeron cambios muy significativos la base para la expansión de los mercados financieros y generaron las condiciones de dependencia de los estados

consolidarse, de modo que se ha podido afirmar que el profundo período de crisis que se abrió en 1973 privó al estado de sus poderes económicos³⁸. La más reciente crisis del capitalismo global, la de 2008, no ha hecho otra cosa que reafirmar la situación, con evidentes consecuencias desde el punto de vista de la regresión en relación con las políticas ambientales, incidiendo en la capacidad de los poderes públicos de afrontar la transición geológica³⁹.

En este contexto, los estados, en base a su dependencia de los mercados internacionales de capital, han pasado a perder buena parte de su capacidad de decisión, de manera que, a pesar de las previsiones formales del ordenamiento constitucional, de acuerdo con las cuales las leyes son la expresión de la voluntad mayoritaria del pueblo, lo cierto es que el legislador queda capturado por los actores corporativos, de los que depende, en última instancia, el flujo de recursos que permite mantener las políticas públicas que legitiman al estado⁴⁰. En este contexto, cabe observar que la idea de crecimiento asociada al proceso de acumulación capitalista se ha desmaterializado en la medida que se ha monetizado, de modo que la medida del crecimiento ha pasado de implicar una expansión material a una expansión puramente financiera, a partir del abandono

en relación con sus políticas públicas, necesitados de la obtención de recursos en los mercados internacionales de capital. En particular, cabe mencionar la emergencia del mercado de eurodivisas, el colapso del sistema de Bretton Woods y la crisis del petróleo, así como la revolución en las tecnologías de la información y la revolución logística que supuso el tráfico internacional de contenedores, factores todos ellos que contribuyen a generar la economía centrada en el sector financiero y el consumo masivo que predomina en la actualidad. Vid. David HELD ET AL., *Global Transformations. Politics Economics and Culture*, Polity, Cambridge, 1999, p. 201; Mary KALDOR, "European Institutions, Nation-States and Nationalism", Daniele ARCHIBUGI, David HELD (eds.), *Cosmopolitan Democracy. An Agenda for a New World Order*, Polity. Cambridge, 1995, p. 79; y Hobsbawm, *Historia del siglo XX...* cit., p. 280-281.

³⁸ Vid. HOBBSAWM, *Historia del siglo XX...* cit., p. 408.

³⁹ En general, sobre la presión que ejercen los actores corporativos en la toma de decisiones en instituciones formalmente democráticas, vid. Peter EVANS, "¿El eclipse del Estado? Reflexiones sobre la estatalidad en la época de la globalización", Miguel CARBONELL, Rodolfo VÁZQUEZ (eds.), *Globalización y Derecho*, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Quito, 2009, p. 46. Para el caso de España, vid. Alba NOGUEIRA LÓPEZ ET AL., "Marco general. El medio ambiente en los tiempos de globalización neoliberal", Francisco JAVIER SANZ LARRUGA, J. José PERNAS GARCÍA (dirs.), Jennifer SÁNCHEZ (coord.), *Derecho ambiental para una economía verde. Informe ECOVER*, Thomson REUTERS-ARANZADI. Cizur Menor, 2016, p. 21-48.

⁴⁰ Sobre el concepto de *regulatory capture*, vid. Ernesto DAL BÓ, "Regulatory Capture: A Review", *Oxford Review of Economic Policy* 22(2), 2006, p. 203-225. En el caso español, se refiere a esta idea, Alba NOGUEIRA LÓPEZ, "Crisis económica y cambios estructurales en el régimen de ejercicio de actividades", Avelino BLASCO ESTEVE (coord.), *El Derecho público de la crisis económica. Transparencia y sector público. Hacia un nuevo Derecho administrativo*, INAP. Madrid, 2011, p. 139.

del patrón oro, en los años treinta, así como de la introducción del PIB como estructura de la contabilidad de los sistemas económicos estatales⁴¹. Sin embargo, en realidad, la financiarización de la economía, en la medida que hace abstracción de la realidad material, no impulsa la desmaterialización, sino la indiferencia en relación con los límites materiales del crecimiento económico, generando una ideología del desarrollo depredadora e irresponsable, de manera que, efectivamente, la disminución del poder del estado corre paralela al proceso de crecimiento intensivo de la economía-mundo capitalista que acelera los cambios geológicos de origen antrópico, esto es, la transición hacia el Antropoceno, en definitiva⁴².

La falta de autonomía del estado-nación en la fase actual del proceso de acumulación capitalista, caracterizada por su integración global y su sesgo financiero, es ya un rasgo general de nuestro tiempo, de modo que, a pesar de que buena parte de la literatura considera aún al estado como espacio propio para el desarrollo de la democracia y los derechos, la presión que recibe en el marco de la fase tardía de la acumulación capitalista lo pone en duda⁴³. De hecho, la idea de democracia está íntimamente ligada a la idea de soberanía, presuponiendo que es el pueblo el que toma las decisiones como titular de la propia soberanía, lo implica una prohibición de injerencias externas⁴⁴. Sin embargo, lo cierto es que las propuestas de reconstrucción del estado-nación y de profundización de las garantías constitucionales tienen pocas posibilidades de prosperar atendiendo a la necesidad de los poderes públicos de ajustarse a las condiciones financieras impuestas por los mercados internacionales de capital⁴⁵.

En definitiva, las restricciones al poder del estado-nación se han generalizado, tanto desde un punto de vista formal – con el crecimiento de un

⁴¹ Vid. BONNEUIL, FRESSOZ, *The Shock of the Anthropocene...* cit., p. 161.

⁴² Es en este contexto que se ha desarrollado la idea de la Gran Aceleración, esto es, el crecimiento desmesurado del metabolismo social global desde el final de la Segunda Guerra Mundial, que ha acelerado el ritmo de transformación antrópica del Sistema Tierra. Vid. Steffen et al. *Great Acceleration*: (2015).

⁴³ Sobre papel de los estados contemporáneos como espacios democráticos y garantes de los derechos. Vid. Daniel THÜRER, “Recht der internationalen Gemeinschaft und Wandel der Staatlichkeit”, Daniel THÜRER, Jean-François AUBERT, Jörg PAUL MÜLLER (eds.), *Verfassungsrecht der Schweiz / Droit constitutionnel suisse*, Schulthess. Zürich, 2001, p. 55.

⁴⁴ Vid., en este sentido, Tzvetan TODOROV, *El nuevo desorden mundial*, Península. Barcelona, 2008 (versión castellana de Zoraida de Torres Burgos), p. 40ss.

⁴⁵ Vid. Albert NOGUERA FERNÁNDEZ, *La ideología de la soberanía. Hacia una reconstrucción emancipadora del constitucionalismo*, Trotta. Madrid, 2019, p. 74.

Derecho internacional del capitalismo global que incluye instrumentos como el GATT, los acuerdos bilaterales de inversiones y los grandes tratados de integración económica, como el TTIP, el CETA o el TPP – como desde un punto de vista informal, a través de los diversos espacios de decisión en el marco del funcionamiento de los mercados internacional de capital – como las agencias de calificación –⁴⁶. Ello supone una reducción evidente de las posibilidades de desarrollos jurídicos autónomos en el marco tradicional de la soberanía estatal⁴⁷. Por ello, más allá de la capacidad de la buena ciencia de producir conocimiento que permita establecer la situación de hecho sobre la que debe proyectarse la acción social concertada definida por el Derecho, la respuesta institucional a los problemas que plantea la transición geológica puede calificarse de decepcionante, tanto desde el punto de vista de la sostenibilidad, como desde el punto de vista de la justicia, en la medida en que, a través de la noción de desarrollo sostenible, persisten las dinámicas de intercambio desigual y explotación masiva de los recursos naturales⁴⁸.

Se constata, en definitiva, la dificultad de articular soluciones eficaces de carácter global ante los retos que supone el tránsito hacia el Antropoceno y, en particular, en relación con el cambio climático, en la medida en que se produce un mantenimiento de los mecanismos hegemónicos de reproducción social, que insisten en el uso intensivo de los recursos, así como promueven las relaciones de intercambio desigual⁴⁹. Por una parte, la incapacidad de la comunidad

⁴⁶ Sobre la incidencia del régimen del comercio internacional y del régimen jurídico internacional de las inversiones en la autonomía de los estados, vid. Stephen CLARKSON, Stepan WOOD, *A Perilous Imbalance. The Globalization of Canadian Law and Governance*, UBC Press, Vancouver, Toronto, 2009, p. 161ss.; y Carmen G. GONZÁLEZ, “Environmental Justice, Human Rights, and the Global South”, *Santa Clara Journal of International Law* 13, p. 162. Sobre el papel de las agencias de calificación, vid. Endrius COCCIOLO, “Banca en la sombra, agencias de calificación y Derecho. Una visión sobre la regulación y el lado oscuro del sistema financiero global”, M^a. Amparo SALVADOR ARMENDÁRIZ (dir.), *Regulación bancaria: transformaciones y Estado de Derecho*, Aranzadi, Cizur Menor, 2014, p. 369ss.

⁴⁷ Vid. Francisco J. LAPORTA, “Globalización e imperio de la ley. Algunas dudas westfalianas”, Carbonell, Vázquez, *Globalización y Derecho* cit., p. 213ss.

⁴⁸ Así lo subraya, por ejemplo, Giulio GIRARDI, en “Pueblos indígenas, ecologismo político y religión”, *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* 125, 2014, p. 125-126.

⁴⁹ Vid. Marina FISCHER-KOWALSKI, Helmut HABERL, “El metabolismo socioeconómico”, *Ecología política* 19, 2000, p. 27. En relación con la evolución paralela del aumento del metabolismo social y las relaciones de intercambio desigual, vid. Vid. J. TIMMONS ROBERTS, Bradley C. PARKS, “Ecologically Unequal Exchange, Ecological Debt, and Climate Justice. The History and Implications of Three Related Ideas for a New Social Movement”, *International Journal of Comparative Sociology* 50(3-4), 2009, p. 385.

internacional para encontrar consensos suficientemente amplios en relación con una respuesta global efectiva e inclusiva que permita la mitigación de los efectos de la acción antrópica sobre el clima, así como la adaptación a la transformación planetaria que se está produciendo, plantea dudas significativas sobre la posibilidad de elaborar una respuesta sistemática, comprehensiva y coherente ante la transición geológica, lo que conlleva una perspectiva más bien crítica en relación con un modelo de ESL global y sistematizado, que, por otra parte, como he señalado se enfrenta a dificultades significativas desde el punto de vista de la incertidumbre, ni que sea relativa, en relación con la acción humana intencional sobre el Sistema Tierra⁵⁰.

Por otra parte, la presión de las dinámicas del proceso de acumulación capitalista da lugar a la captura del regulador y se traduce en 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, de modo que, efectivamente, «*the drivers of inequality and the drivers of the Anthropocene are largely the same*»⁵¹. En este sentido, debe notarse que las consecuencias de la actividad transformadora de origen antrópico sobre el Sistema Tierra y, en particular, sobre el clima no se distribuyen de manera homogénea y no siempre tienen las peores consecuencias para los grupos de población que contribuyen en mayor medida a su causación, sino más bien lo contrario⁵².

Ello parece sugerir que la posibilidad de articular respuestas generales y sistemáticas ante los retos que plantea la transición geológica es, en este momento, ciertamente complicado. En definitiva, nos hallamos ante un Derecho del medio ambiente, concebido al entorno de la idea de desarrollo sostenible, que pretende el mantenimiento de las estructuras de la economía global en un escenario de modernización ecológica a través de una respuesta gerencial,

⁵⁰ Ello no obsta para que, en la literatura jurídica se haya expresado la necesidad de una respuesta en ese sentido. Vid., por ejemplo, Mukund G. UNTAWALE, "Global Environmental Degradation and International Organizations", *International Political Science Review* 11(3), 1990, p. 372; y Reiner SCHMIDT, *Einführung in das Umweltrecht*, Beck. Múnich, 1992 (3ª. edición), p. 154.

⁵¹ Vid. Jeremy BASKIN, "Global Justice and the Anthropocene: Reproducing a Development Story", Biermann, Lövbrand, *Anthropocene Encounters...* cit., p. 160.

⁵² Vid., por ejemplo, Marcia ROCHA ET AL., *Historical Responsibility for Climate Change – from countries emissions to contribution to temperature increase*, Climate Analytics, noviembre 2015, disponible en <http://climateanalytics.org/files/historical_responsibility_report_nov_2015.pdf> [consultado el 7 de marzo de 2020].

fragmentaria y *business-friendly*⁵³. Ello plantea dudas significativas en relación con la posibilidad de construir una reacción adecuada y equitativa ante los cambios de dimensión geológica que causa la acción humana sobre el Sistema Tierra.

3. *Las limitaciones del Derecho ambiental de la modernización ecológica*

El desarrollo sostenible es la idea matriz que ha sostenido, enmarcado y orientado las políticas ambientales desde hace treinta años. El concepto se diseñó en el ámbito de Naciones Unidas, con el objeto de responder, al mismo tiempo, a la preocupación emergente de los estados más desarrollados en relación a la degradación del medio ambiente, que empieza a percibirse a principios de la década de los setenta del siglo pasado, y las aspiraciones de desarrollo de los estados menos favorecidos, que pretenden crecer a costa de la explotación de los recursos naturales que existen en sus respectivos territorios, contra la evidencia proporcionada por las teorías de la dependencia en relación con la estructura jerárquica de la economía-mundo capitalista y el carácter intrínseco de la división centro periferia⁵⁴. En este contexto, a mediados de la década de los ochenta, la

⁵³ Sobre la necesidad de trascender la idea sectorial y administrativista del Derecho ambiental en el contexto de la transición geológica, vid. Jorge E. VIÑUALES, "The Organisation of the Anthropocene. In Our Hands?", *International Legal Theory and Practice* 1(1), 2018, p. 11-12.

⁵⁴ Es en este contexto donde se genera el derecho de los pueblos a disponer de sus recursos naturales así como el derecho al desarrollo, que encuentra acomodo en distintos documentos internacionales, entre los que, a título de ejemplo, puede mencionarse la Carta africana sobre los derechos humanos y de los pueblos, aprobada el 27 de julio de 1981, durante la XVIII Asamblea de Jefes de Estado y Gobierno de la Organización de la Unidad Africana, reunida en Nairobi, Kenia), disponible en <<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2002/1297.pdf>> [última visita en el 7 de marzo de 2020]. En concreto, el artículo 21 se refiere al derecho de los pueblos a disponer «libremente de sus riquezas y recursos naturales», mientras que el artículo 22 se refiere al derecho de los pueblos «a su desarrollo económico, social y cultural, con la debida consideración a su libertad e identidad y disfrutando por igual de la herencia común de la humanidad». En relación con la idea de centro y periferia en el funcionamiento del sistema-mundo capitalista, vid. Peter J. TAYLOR, Colin FLINT, *Geografía política. Economía-mundo, estado-nación y localidad*, Trama. Madrid, 2002 (2ª edición castellana a cargo de Adela Despujol RUIZ-JIMÉNEZ y Heriberto CAIRO CAROU), p. 21ss. En tiempos recientes, desde la economía ecológica, se ha establecido la plausibilidad de la diferenciación entre centro, semiperiferia y periferia en el marco de la economía-mundo capitalista a partir del análisis de la huella ecológica de los diferentes estados. Vid. J. TEIXIDÓ-FIGUERAS, J. A. DURO, "Spatial Polarization of the Ecological Footprint Distribution", *Ecological Economics* 104, 2014, p. 93-106.

Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, presidida por la ex-primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland, desarrolla la idea de desarrollo sostenible, que constituye el hilo conductor del informe «Nuestro futuro común», publicado en 1987, donde se define como aquél que satisface las necesidades del presente, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades⁵⁵.

La idea de desarrollo sostenible, a partir de la que se intenta afrontar la crisis ecológica, que va adquiriendo una dimensión cada vez más significativa, sin poner en cuestión los pilares del orden socioeconómico mundial, se consolida rápidamente en el Derecho internacional, a partir de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo (1992), y se proyecta sobre los diferentes derechos internos de los estados⁵⁶. A partir de la noción de desarrollo sostenible, se define una constelación axiológica de carácter desarrollista, que intenta, al mismo tiempo, promover el crecimiento económico, la justicia social y la protección del medio ambiente, que va decantándose en favor del crecimiento económico en la medida de las necesidades planteadas por la evolución de la economía global, particularmente a partir de la crisis de 2008, con la introducción de la noción de economía verde⁵⁷.

⁵⁵ Vid. Comisión mundial del medio ambiente y del desarrollo, *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, Madrid, 1988, p. 29. El informe, efectivamente, se hace eco ideas que ya se hallaban en circulación en el momento de su elaboración, como señala Mark WALTERS, “Ecological Unity and Political Fragmentation: The Implications of the Brundtland Report for the Canadian Constitutional Order”, *Alberta Law Review* XXIX(2), 1991, p. 424.

⁵⁶ Por su propio carácter central a la hora de articular la respuesta hegemónica ante la crisis ambiental, la idea de desarrollo sostenible ha generado una literatura inabarcable en diferentes ámbitos. Para una panorámica sobre los debates que genera, particularmente, en el ámbito jurídico. En relación con los debates y controversias que plantea vid., a título de ejemplo, ALDER, WILKINSON, *Environmental Law & Ethics* cit., p. 127ss.; CLARKSON, WOOD, *A Perilous Imbalance...* cit., p. 124ss.; Daniel JOSITSCH, “Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development) im Völkerrecht und seine innerstaatliche Umweltsetzung”, *Umweltrecht in der Praxis / Le Droit de l'environnement dans la pratique*, 1997, p. 101ss.; y Demetrio LOPERENA ROTA, *Los principios del Derecho ambiental*, Civitas. Madrid, 1998, p. 61ss.

⁵⁷ En este sentido, cabe destacar el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Río de Janeiro entre los días 20 y 22 de julio de 2012, se titula *El futuro que queremos*, Resolución aprobada por la Asamblea General el 27 de julio de 2012 (A/RES/66/288). El texto está disponible en castellano en <https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf.pdf> [última visita en el 7 de marzo de 2020]. En relación con la orientación del desarrollo sostenible hacia el mantenimiento de las estructuras de jerarquización de la economía-mundo capitalista y la diferenciación entre centro y periferia, vid. GONZÁLEZ, “Environmental Justice...”, p. 168-169.

El desarrollo sostenible se presenta, en definitiva, como una noción manifiestamente ambigua, cuya ductilidad favorece su uso para sostener las formas de reproducción social hegemónica⁵⁸. De este modo, el concepto acaba siendo capturado por parte del lenguaje hegemónico y utilizado para justificar una cierta orientación teleológica del Derecho ambiental que puede llegar a favorecer la regresión de los marcos de protección y, en todo caso, impide afrontar de una manera radical los trascendentes problemas que plantea el escenario de transformación global del Sistema Tierra⁵⁹. De este modo, las respuestas políticas articuladas alrededor de la noción de desarrollo sostenible favorecen la continuidad de las relaciones de poder en el contexto de la economía-mundo capitalista, estimulando la explotación de los recursos naturales, vinculada a las necesidades derivadas del servicio de la deuda, particularmente en la periferia⁶⁰. Por ello, es natural que la idea de desarrollo sostenible haya suscitado diferentes críticas desde que empezó a desplegarse como concepto comprensivo para fundamentar la gobernanza del metabolismo social global⁶¹.

En este sentido, cabe señalar que el pretendido desarrollo sostenible no ha logrado evitar la prosecución de la explotación masiva de los recursos naturales, ni revertir el proceso de transformación antrópica del Sistema Tierra, al que, hasta cierto punto, parece favorecer, sin, por lo demás, incidir en los desequilibrios e injusticias que genera el despliegue del metabolismo social de la economía-mundo capitalista⁶². En definitiva, la noción de desarrollo sostenible sostiene el diseño de estrategias gerenciales que mantienen los patrones socioeconómicos dominantes, afrontando la transición hacia el Antropoceno en

⁵⁸ Sobre el carácter ambiguo de la idea de desarrollo sostenible, vid. JOSITSCH, “Das Konzept...” cit., p. 117.

⁵⁹ Vid. Antonio CARDESA-SALZMANN, Endrius COCCILO, Jordi JARIA I MANZANO, “Whither Sustainable Development? The Global Economic System's Contribution to Sustain Ecologically Unequal Exchange”, Proyecto “Del desarrollo sostenible a la justicia ambiental: Hacia una matriz conceptual para la gobernanza global” (DER2013-44009-P), informe núm. 7, 2016, p. 8ss., disponible <http://www.dret-public.urv.cat/media/upload/domain_89/arxiu/working%20papers/DEFINITIUS/working%20paper%207.pdf> [última visita en el 7 de marzo de 2020].

⁶⁰ Vid., por ejemplo, Julio ECHEVERRÍA, “Complejización del campo político en la construcción democrática en el Ecuador”, Felipe BURBANO DE LARA (coord.), *Transiciones y rupturas. El Ecuador en la segunda mitad del siglo XX*, FLACSO (Sede Ecuador). Quito, 2010, p. 105.

⁶¹ Para un resumen de las críticas que ha suscitado la idea de desarrollo sostenible, vid. Alder, WILKINSON, *Environmental Law & Ethics* cit., p. p. 140ss.

⁶² En este sentido, vid. Elmar ALTVATER, *El precio del Bienestar*, Alfons el Magnànim. Valencia, 1994 (edición castellana de Manuel Ardid Lorés), p. 188.

la confianza de que el funcionamiento de la economía capitalista y el desarrollo tecnológico proporcionarían las soluciones adecuadas para la adaptación de la humanidad al nuevo escenario planetario y, eventualmente, incluso, para articular una manipulación apropiada del Sistema Tierra⁶³.

A todo ello corresponde la utopía ecomodernista del Buen Antropoceno, en la que se aspira a la manipulación del planeta de acuerdo con los deseos humanos, a partir de la confusión de la capacidad humana de transformar el Sistema Tierra y la capacidad de hacerlo de manera intencional y controlada⁶⁴. En última instancia, la modernización ecológica supone la negación del conflicto político y la conversión de las cuestiones sobre la sostenibilidad y la justicia del metabolismo social global en un expediente técnico, que debe ser resuelto en el marco del desarrollo del capitalismo global, a quién corresponde asignar los recursos para lograr las soluciones tecnológicas que permitan configurar el Sistema Tierra de acuerdo con unas preferencias que quedan definidas más allá de la esfera política, convirtiendo los procesos de reproducción social y transformación ecológica en asuntos propios de la gestión y la ingeniería⁶⁵. A partir de aquí, parece sensato explorar la posibilidad de construir narrativas jurídicas alternativas que permitan generar respuestas a la transición geológica más allá de los espacios institucionales de creación del Derecho, para revertir las dinámicas opacas y gerenciales de toma de decisiones que permiten proseguir con el proceso de transformación antrópica sin atender a cuestiones de justicia y sostenibilidad en un contexto de transición geológica y consecuencias inciertas y potencialmente catastróficas⁶⁶.

4. *Los conflictos socio-ambientales y la renovación del Derecho*

La adaptación de las sociedades humanas a la transición geológica tiene implicaciones obvias desde el punto de vista de la sostenibilidad, en la medida

⁶³ Vid. Jordi JARIA I MANZANO, "Derechos y medio ambiente", Albert NOGUERA FERNÁNDEZ, Adoración GUAMÁN HERNÁNDEZ (dirs.), *Lecciones sobre Estado social y derechos sociales*, Tirant lo Blanch. Valencia, 2014, p. p. 577ss.

⁶⁴ Vid. sobre la cuestión Anne FREMAUX, John BARRY, "The «Anthropocene and Green Political Theory: Rethinking Environmentalism, Resisting Eco-modernism»", BIERMANN, LÖVBRAND (eds.), *Anthropocene Encounters...* cit., p. 171-190.

⁶⁵ Vid. op. cit., p. 181.

⁶⁶ Sobre la pertinencia de nuevas narrativas en el contexto de crisis global en el que nos encontramos, vid. Isabelle STENGERS, "Wondering about Materialism", BRYANT, SRNICEK, HARMAN, *The Speculative Turn...* cit., p. 371.

que la transformación antrópica del sistema exige una acción social de adaptación⁶⁷. Esto puede resolverse a través de una respuesta tecnocrática, que, sin embargo, no tenga en cuenta las cuestiones relativas a la justicia que se generan, asimismo, en el curso de los procesos de transformación antrópica del Sistema Tierra, debido tanto a los perjuicios que se causan en el despliegue del metabolismo social global a ciertos grupos o individuos, como en relación con el silenciamiento que se produce en el contexto de los procesos institucionales de toma de decisiones en relación con las perspectivas y conocimientos que no se encuadran en la ciencia formal, dando lugar a un sistema de jerarquías y exclusiones que define la incapacidad del sistema para ser inclusivo y sostenible⁶⁸. Por otra parte, no parece probable que una solución tecnocrática en el contexto de las estructuras de poder hegemónicas del capitalismo global pueda proporcionar garantías suficientes en relación con la sostenibilidad de las sociedades humanas, teniendo en cuenta la dinámica de explotación masiva de los recursos que tiende a generarse en este contexto, así como la incertidumbre sobre las consecuencias de las acciones agresivas de transformación antrópica del Sistema Tierra.

En este contexto, ante la incapacidad de los actores institucionales de avanzar hacia respuestas inclusivas, comprensivas y sistemáticas a lo que ya se ha calificado como la emergencia climática, que constituye el aspecto más visible de la transición geológica, movimientos articulados desde la sociedad civil han ido forzando la innovación jurídica a través de la litigación⁶⁹. La importancia de la litigación climática confirma las tendencias apuntadas hace ya quince años por Allen y Lord en un artículo publicado en *Nature*, donde pronosticaban un cambio de énfasis desde la regulación a la litigación en relación con la respuesta jurídica al cambio climático⁷⁰.

Ello muestra el potencial de innovación que se genera en el ámbito de los conflictos ambientales, en los que nuevos conceptos pueden ser desarrollados con mayor facilidad que en el ámbito de los procesos institucionales de toma de decisiones, revirtiendo las dinámicas tecnocráticas y opacas de los procesos de

⁶⁷ Vid. Klaus BOSSELMANN, *The Principle of Sustainability. Transforming Law and Governance*, Ashgate. Farnham, Burlington, 2008, p. 162.

⁶⁸ Vid. Anna GREAR, "Deconstructing Anthropos: A Critical Legal Reflection on 'Anthropocentric' Law and Anthropocene 'Humanity'", *Law Critique* 26, 2015, p. 233.

⁶⁹ Vid. Jordi JARIA-MANZANO, "La litigació climàtica a Espanya: una prospectiva", *Revista Catalana de Dret Ambiental*, vol. 9, núm. 2, 2018, p. 15ss.

⁷⁰ Vid. Myles R. ALLEN, Richard LORD, "The blame game", *Nature* 432, 2004, p. 551.

decisiones institucionalizados, condicionados por los procesos del capitalismo financiero global y fuertemente erosionados desde el punto de vista de la legitimidad democrática, de modo que la tradicional tensión entre Estado de Derecho y democracia adquiere una nueva dimensión en la fase financiera del proceso de acumulación capitalista que coincide con la toma de conciencia en relación con la transición geológica⁷¹. En este sentido, se parte de la idea de que la litigación y, en general, la conflictividad ambiental proporcionan vías para explorar una nueva narrativa jurídica adecuada para responder a la transición geológica. Casos como el de Urgenda, apuntan a cambios significativos en este sentido, que, sin duda, merecen ser objeto de estudio, anunciando un panorama jurídico complejo en que las concepciones homogéneas y jerárquicas ligadas a la idea de ordenamiento jurídico son superadas por una realidad conflictiva, evolutiva y abierta⁷².

Un escenario de estas características no está libre de problemas, por supuesto. Sin nos limitamos a la litigación, cabe notar, por una parte, la posibilidad de un desequilibrio en las relaciones entre los poderes tradicionales del estado, particularmente en favor de los jueces, problema clásico del Derecho constitucional⁷³. Sin embargo, cabe notar que, en el contexto de captura del legislador que se produce en el capitalismo tardío, decisiones formalmente democráticas lo son menos materialmente y, por lo tanto, en última instancia, el control jurisdiccional aparece no sólo como una estrategia contramayoritaria, sino como una herramienta de profundización democrática, en el contexto de

⁷¹ Vid. David HELD, “¿Hay que regular la globalización? La reinención de la política”, CARBONELL, VÁZQUEZ, *Globalización y Derecho* cit., p. 78.

⁷² El 20 de diciembre de 2019, el Tribunal Supremo neerlandés, el tribunal más alto de los Países Bajos, confirmó las decisiones anteriores recaídas en el caso Urgenda y, con ello, las obligaciones del gobierno neerlandés con respecto a una reducción urgente y significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo con sus obligaciones en materia de derechos humanos. Una traducción no oficial al inglés de la decisión está disponible en: <<https://www.urgenda.nl/wp-content/uploads/ENG-Dutch-Supreme-Court-Urgenda-v-Netherlands-20-12-2019.pdf>> [última visita en el 7 de marzo de 2020].

⁷³ En relación con las tensiones entre el control de constitucionalidad y la democracia, así como los peligros que presenta judicialización de la política, vid. José Antonio ESTÉVEZ ARAUJO, *La Constitución como proceso y la desobediencia civil*, Trotta. Madrid, 1994, p. 41ss.; Karl LOEWENSTEIN, *Teoría de la constitución*, Ariel. Barcelona, 1976 (2ª. edición castellana y estudio preliminar a cargo de Alfredo GALLEGO ANABITARTE), p. 321ss.; y Hans Peter SCHNEIDER, “Jurisdicción constitucional y separación de poderes”, *Democracia y Constitución*, Centro de Estudios Constitucionales. Madrid, 1991 (edición castellana de Joaquín ABELLÁN), p. 195-222.

construcción de consensos provisionales y superpuestas que da lugar a una idea más bien dinámica del Derecho⁷⁴.

Por otra parte, se plantean problemas desde el punto de vista de la seguridad jurídica, aunque una concepción mecanicista y formal de la seguridad jurídica se aleja, a mi juicio cada vez más de los problemas y necesidades de las sociedades contemporáneas en el contexto de la transición geológica⁷⁵. Además, debe reconocerse que la exigencia de una argumentación consistente y fundamentada no siempre se corresponde con la praxis real de los jueces, la calidad de cuyas decisiones no siempre alcanza un nivel de excelencia, como el que debería exigirse para mediar de manera efectiva y legítima en los conflictos sociales. Por otra parte, también debe tenerse en cuenta que, en ocasiones, los procesos de selección favorecen una determinada concepción mayoritarista y deferente con el poder⁷⁶. En este sentido, parece evidente que, particularmente en los sistemas latinos, es necesario un cambio de paradigma en la formación y la socialización profesional de los jueces.

Sea como sea, ello no obsta para que, a partir de la dinámica de los movimientos sociales que activan los conflictos que se resuelven en la litigación, aparezcan nuevos conceptos y nuevas narrativas que, si bien no pueden revertir completamente los lenguajes hegemónicos, pueden introducir matices significativos en relación con conceptos clave como el ya mencionado de desarrollo sostenible, promoviendo consideraciones efectivas y sustanciales en relación con la justicia y la sostenibilidad, como sería el caso de la idea de justicia ambiental⁷⁷. Se trata, con ello, de explorar la posibilidad de empezar a articular respuestas contrahegemónicas de carácter innovador en el contexto de la conflictividad socio-ambiental existente, con el horizonte de avanzar hacia una respuesta social inclusiva, justa y sostenible ante la transformación del Sistema Tierra que estamos empezando a afrontar como sociedad global⁷⁸.

⁷⁴ Vid. Jordi JARIA I MANZANO, "La identificación del Derecho aplicable en un contexto normativo complejo", VVAA, *Diálogos sobre la justicia y los jueces*, Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Barcelona, 2015, p. 100.

⁷⁵ Sobre este problema, vid. Luis LÓPEZ GUERRA, "Algunas notas sobre el desarrollo de la doctrina constitucionalista española", *Revista Catalana de Dret Públic* 41, 2010, p. 111.

⁷⁶ Vid. Jordi JARIA I MANZANO, "Selección, perfil profesional y formación inicial de los jueces en España", *Revista de Educación y Derecho / Education and Law Review* 3, 2011, p. 14ss.

⁷⁷ Vid. Richard J. LAZARUS, "Pursuing «Environmental Justice»: The Distributional Effects of Environmental Protection", *Land Use and Environment Law Review*, 1994, p. 263-333.

⁷⁸ La innovación en el ámbito del Derecho, particularmente en relación con estrategias hermenéuticas creativas en el contexto de los conflictos socio-ambientales, cobraría sentido en un

En este sentido, la litigación sería una manifestación institucional y, hasta cierto punto, familiar a las concepciones del Derecho hegemónicas, pero cabe desarrollar, a partir de la idea de conflicto, una nueva juridicidad que integre múltiples experiencias e intereses en el contexto de una sociedad compleja, sometida a fuertes tensiones y bajo la incertidumbre de las consecuencias de su propia acción sobre la base biofísica que la acoge⁷⁹. En este sentido, cabe transitar desde una idea del Derecho basada en su concepción con orden social —lo que enlaza con el positivismo jurídico y la focalización en la regulación— hacia una concepción del Derecho como conflicto en el marco de una sociedad compleja —lo que nos lleva a pensar en términos pospositivistas y a centrarnos en la litigación y, en general, en las tensiones y oposiciones en un contexto plural—⁸⁰. Ello conlleva, en última instancia, reconocer el Derecho y, particularmente, la constitución como ámbitos de conflicto en los que se dirimen, de modo siempre provisional, las colisiones entre grupos sociales y concepciones de sociedad en mutua oposición en la creación de un espacio político común⁸¹.

5. Conclusión

El proceso de transformación geológica que deriva de la actividad de adaptación agresiva de la especie humana al Sistema Tierra, a partir del despliegue del capitalismo como forma hegemónica de transformación social, convierte la crisis ambiental en el problema fundamental de las sociedades contemporáneas. Hasta el momento, sin embargo, la cuestión ambiental ha sido afrontada a través de respuestas gerenciales que mantienen un escenario de *business-as-usual*, lo que comporta significativas lagunas desde el punto de vista de la sostenibilidad y la justicia, aparte de los problemas que plantea la incertidumbre en la evolución de los sistemas complejos a la hora de confiar en

contexto dúctil y abierto en el que el Derecho se concibe como la fijación siempre frágil y provisional del consenso social. Vid., en relación con ello, Eva DESDENTADO DAROCA, *La crisis de identidad del Derecho Administrativo: privatización, huida de la regulación pública y Administraciones independientes*, Tirant lo Blanch. Valencia, 1999, p. 45.

⁷⁹ Vid. NOGUERA FERNÁNDEZ, *La ideología de la soberanía...* cit., p. 129.

⁸⁰ Vid. Peer ZUMBASÉN, “Carving our typologies and Accounting for differences across Systems: towards a methodology of transnational constitutionalism”, Michel ROSENFELD, Andrés SAJÓ, *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press. Oxford, 2012, p. 96.

⁸¹ Vid. Carlos DE CABO MARTÍN, *Pensamiento crítico, constitucionalismo crítico*, Trotta. Madrid, 2014, p. 59.

procesos de toma de decisiones fundados estrictamente en parámetros tecnocráticos.

En este escenario, la regulación, en la que se ha centrado tradicionalmente la atención del Derecho ambiental, parece insuficiente para afrontar los retos que suscita la transición geológica, por los problemas que presenta en relación con su pertinencia y su transparencia. Por ello, parece que el conflicto, más que el orden, es el espacio adecuado para diseñar soluciones provisionales, progresivamente inclusivas y adaptativas ante un escenario incierto, inestable y, hasta el momento, más bien insostenible e injusto. La importancia adquirida por la litigación climática en los últimos tiempos muestra la naturaleza de este desplazamiento, aunque una concepción del Derecho dinámica y basada en el conflicto que permita ir generando estrategias de adaptación en el marco de la transición geológica no tiene por qué limitarse al ámbito forense, de modo que se avance hacia ideas más lábiles y abiertas, que sean capaces de integrar y vehicular el conflicto social.

Referencias

Adelman, Sam, “Climate change, human rights and corporate accountability”, Stephen Humphreys (ed.), *Human Rights and Climate Change*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2010, p. 159-179.

Alder, John, David Wilkinson, *Environmental Law & Ethics*, Macmillan. Londres, 1999.

Allen, Myles R., Richard Lord, “The blame game”, *Nature* 432, 2004, p. 551-552.

Altvater, Elmar, *El precio del Bienestar*, Alfons el Magnànim. Valencia, 1994 (edición castellana de Manuel Ardid Lorés).

Anthropocene Working Group, *Results of binding vote by AWG—Released 21st May 2019*, 2019 <<http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>>.

Arias Maldonado, Manuel, *Antropoceno. La política en la era humana*, Taurus. Barcelona, 2018.

— “The «Anthropocene» in Philosophy: The Neo-material Turn and the Question of Nature”, Frank Biermann, Eva Lövbrand (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, New Delhi, 2019, p. 50-66.

Baber, Walter F., Robert V. Bartlett, a “The Role of International Law in Global Governance”, John S. Dryzek, Richard B. Norgaard, David Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 653-665.

Baskin, Jeremy, “Global Justice and the Anthropocene: Reproducing a Development Story”, Frank Biermann, Eva Lövbrand (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, New Delhi, 2019, p. 150-168.

Biermann, Frank, *Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene*, MIT Press. Cambridge (MA), 2014.

Bonneuil, Christophe, con Jean-Baptiste Fressoz, *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*, Verso. Londres, Brooklyn, 2017 (edición inglesa de David Fernbach).

Bosselmann, Klaus, *The Principle of Sustainability. Transforming Law and Governance*, Ashgate. Farnham, Burlington, 2008.

Boyle, Alan, “Human Rights and the Environment: Where Next?”, *European Journal of International Law* 23(3), 2012, p. 613-642.

Cardesa-Salzmann, Antonio, Endrius Coccio, Jordi Jaria i Manzano, “Whither Sustainable Development? The Global Economic System's Contribution to Sustain Ecologically Unequal Exchange”, Proyecto “Del desarrollo sostenible a la justicia ambiental: Hacia una matriz conceptual para la gobernanza global” (DER2013-44009-P), informe núm. 7, 2016, disponible en <http://www.dret-public.urv.cat/media/upload/domain_89/arxius/working%20papers/DEFINITIUS/working%20paper%207.pdf>.

Castree, Noel, “The «Anthropocene» in Global Change Science: Expertise, the Earth and the Future of Humanity”, Frank Biermann, Eva Lövbrand (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, New Delhi, 2019, p. 28 (25-49).

Clarkson, Stephen, Stepan Wood, *A Perilous Imbalance. The Globalization of Canadian Law and Governance*, UBC Press. Vancouver, Toronto, 2009.

Coccio, Endrius, “Banca en la sombra, agencias de calificación y Derecho. Una visión sobre la regulación y el lado oscuro del sistema financiero global”, M^a. Amparo Salvador Armendáriz (dir.), *Regulación bancaria: transformaciones y Estado de Derecho*, Aranzadi, Cizur Menor, 2014, p. 343-393.

Comisión mundial del medio ambiente y del desarrollo, *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial. Madrid, 1988.

Conti, Sergio, *Geografía económica. Teoría e metodi*, UTET. Turín, 1996.

Crook, Stephen, Jan Patuski, Malcolm Waters, *Postmodernization. Change in Advanced Society*, Sage. Londres, Thousand Oaks, Nueva Delhi, 1992.

Crutzen, Paul J., Eugene F. Stoermer, "The «Anthropocene»", *Global Change Newsletter* 41, 2000, p. 17-18.

— "Geology of mankind", *Nature* 415, 2002, p. 23.

Dal Bó, Ernesto "Regulatory Capture: A Review", *Oxford Review of Economic Policy* 22(2), 2006, p. 203-225.

De Cabo Martín, Carlos, *Pensamiento crítico, constitucionalismo crítico*, Trotta. Madrid, 2014.

Desdentado Daroca, Eva, *La crisis de identidad del Derecho Administrativo: privatización, huida de la regulación pública y Administraciones independientes*, Tirant lo Blanch. Valencia, 1999.

Dryzek, John S., Richard B. Norgaard, David Schlosberg, "Climate Change and Society: Approaches and Responses", John S. Dryzek, Richard B. Norgaard, David Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 3-17.

Dunlap, Riley E., Aaron M. McCright, "Organized Climate Change Denial", John S. Dryzek, Richard B. Norgaard, David Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 144-160.

Echeverría, Julio, "Complejización del campo político en la construcción democrática en el Ecuador", Felipe Burbano de Lara (coord.), *Transiciones y rupturas. El Ecuador en la segunda mitad del Siglo XX*, FLACSO, Sede Ecuador. Quito, 2010, p. 75-114.

Esteve Pardo, José, "La extensión del derecho público. Una reacción necesaria", *Revista de Administración Pública* 189, 2012, p. 11-40.

Estévez Araujo, José Antonio, *La Constitución como proceso y la desobediencia civil*, Trotta. Madrid, 1994.

Evans, Peter, "¿El eclipse del Estado? Reflexiones sobre la estatalidad en la época de la globalización", Miguel Carbonell, Rodolfo Vázquez (eds.), *Globalización y Derecho*, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Quito, 2009, p. 39-71.

Falk, Richard, "The second cycle of ecological urgency: an environmental justice perspective", Jonas Ebbeson, Phoebe Okowa (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2009, p. 39-54.

Fischer-Kowalski, Marina, con Helmut Haberl, "El metabolismo socioeconómico", *Ecología política* 19, 2000, p. 21-33.

Franson, Robert T., Roger Cotton, Alastair Lucas, "Introduction", Robert T. Franson (ed.), *Canada Environmental Law (Second Edition)*, suplemento n. 77, 2004.

Fremaux, Anne, John Barry, "The «Anthropocene and Green Political Theory: Rethinking Environmentalism, Resisting Eco-modernism»", Frank Biermann, Eva Lövbrand (eds.), *Anthropocene Encounters. New Directions in Green Political Thinking*, Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, New Delhi, 2019, p. 171-190.

González, Carmen G., "Environmental Justice, Human Rights, and the Global South", *Santa Clara Journal of International Law* 13, p. 151-195.

Gillings, Michael R., Elizabeth L. Hagan-Lawson "The cost of living in the Anthropocene", *Earth Perspectives* 1(2), 2014.

Girardi, Giulio, "Pueblos indígenas, ecologismo político y religión", *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* 125, 2014, p. 125-137.

Grear, Anna, "Deconstructing Anthropos: A Critical Legal Reflection on 'Anthropocentric' Law and Anthropocene 'Humanity'", *Law Critique* 26, 2015, p. 225-249.

Held, David et al., *Global Transformations. Politics Economics and Culture*, Polity, Cambridge, 1999.

— "¿Hay que regular la globalización? La reinención de la política", Miguel Carbonell, Rodolfo Vázquez (eds.), *Globalización y Derecho*, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Quito, 2009, p. 73-91

Hobsbawm, Eric, *Historia del siglo XX (1914-1991)*, Crítica. Barcelona, 2012 (nueva presentación de la edición original de 1995, a cargo de Juan Faci, Jordi Ainaud y Carme Castells).

Humphreys, Stephen, "Competing claims: human rights and climate harms", Stephen Humphreys (ed.), *Human Rights and Climate Change*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2010, p. 37-68.

Jaria-Manzano, Jordi, "Legitimidad técnica y legitimidad democrática en la toma de decisiones administrativas que afecten al medio ambiente", *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 3, 2003, p. 105-123.

— "Selección, perfil profesional y formación inicial de los jueces en España", *Revista de Educación y Derecho / Education and Law Review* 3, 2011.

— "Derechos y medio ambiente", en Albert Noguera Fernández, Adoración Guamán Hernández (dirs.), *Lecciones sobre Estado social y derechos sociales*, Tirant lo Blanch. Valencia, 2014, p. 577-615.

— "La identificación del Derecho aplicable en un contexto normativo complejo", VVAA, *Diálogos sobre la justicia y los jueces*, Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Barcelona, 2015, p. 89-117.

— "La litigació climàtica a Espanya: una prospectiva", *Revista Catalana de Dret Ambiental*, vol. 9, núm. 2, 2018

— *La constitución del Antropoceno*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020.

Jasanoff, Sheila, "Cosmopolitan Knowledge: Climate Science and Global Civic Epistemology", John S. Dryzek, Richard B. Norgaard, David Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 129-143.

Jositsch, Daniel, "Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development) im Völkerrecht und seine innerstaatliche Umweltsetzung", *Umweltrecht in der Praxis / Le Droit de l'environnement dans la pratique*, 1997, p. 93-121.

Kaldor, Mary, "European Institutions, Nation-States and Nationalism", Daniele Archibugi, David Held (eds.), *Cosmopolitan Democracy. An Agenda for a New World Order*, Polity. Cambridge, 1995, p. 68-95.

Keller, Helen, "Klimaregime an der Schwelle zum 21. Jahrhundert. Durchbruch dank ökonomischer Instrumente oder Aushöhlung durch Flexibilisierung?", *Umweltrecht in der Praxis / Le Droit de l'environnement dans la pratique*, 1999, p. 353-387.

Kjellén, Bo, "Justice in global environmental negotiations: the case of desertification", Jonas Ebbeson, Phoebe Okowa (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2009, p. 333-347.

Klima, Jan, "¿Procesos de transición en la Europa del Este?", Alberto Reig Tapia, Josep Sánchez Cervelló (coords.), *Transiciones en el mundo contemporáneo*,

Publicacions Universitat Rovira i Virgili, Universidad Nacional Autónoma de México. Tarragona, México DF, 2016, p. 131-153.

Kotzé, Louis J., *Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene*, Hart. Oxford, Portland, 2016.

— con Rakhyun E. Kim, “Earth system law: The juridical dimensions of earth system governance”, *Earth System Governance* 1, 2019, p. 1-12.

Laporta, Francisco J., “Globalización e imperio de la ley. Algunas dudas westfalianas”, Miguel Carbonell, Rodolfo Vázquez (eds.), *Globalización y Derecho*, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Quito, 2009, p. 213-243.

Lazarus, Richard J., “Pursuing «Environmental Justice»: The Distributional Effects of Environmental Protection”, *Land Use and Environment Law Review*, 1994, p. 263-333.

Leemans, Rik, 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* 1(1), 2009, p. 4-13.

Loewenstein, Karl, *Teoría de la constitución*, Ariel. Barcelona, 1976 (2ª. edición castellana y estudio preliminar a cargo de Alfredo Gallego Anabitarte).

Loperena Rota, Demetrio, *Los principios del Derecho ambiental*, Civitas. Madrid, 1998.

López Guerra, Luis, “Algunas notas sobre el desarrollo de la doctrina constitucionalista española”, *Revista Catalana de Dret Públic* 41, 2010, p. 85-116.

Lovelock, James, Lynn Margulis, “Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis”, *Tellus* XXVI(1-2), 1974, p. 2-10.

Lowe, Thomas, et al., “Does tomorrow ever come? Disaster narrative and public perceptions of climate change”, *Public Understanding of Science* 15(4), 2006, p. 435-457.

Malm, Andreas, Alf Hornborg, “The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative”, *The Anthropocene Review* 1(1), 2014, p. 62-69.

Manaster, Kenneth A., “Law and the Dignity of Nature: Foundations of Environmental Law”, *Land Use and Environment Law Review*, 1978, p. 3-26.

Moore, Jason W., “Introduction”, Jason W. Moore (ed.), *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Kairos. Oakland, 2016, p. 1-11.

Morand, Charles-Albert, “La coordination matérielle: De la pesée des intérêts à l'écologisation du droit”, *Umweltrecht in der Praxis / Le Droit de l'environnement dans la pratique*, 1991, p. 201-225.

Negarestani, Reza, “Drafting the Inhuman: Conjectures on Capitalism and Organic Necrocracy”, Levi Bryant, Nick Srnicek, Graham Harman (eds.), *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*, re.press. Melbourne, p. 182-201.

Nogueira López, Alba, “Crisis económica y cambios estructurales en el régimen de ejercicio de actividades”, Avelino Blasco Esteve (coord.), *El Derecho público de la crisis económica. Transparencia y sector público. Hacia un nuevo Derecho administrativo*, INAP. Madrid, 2011, p. 121-187.

— et al., “Marco general. El medio ambiente en los tiempos de globalización neoliberal”, Francisco Javier Sanz Larruga, J. José Pernas García (dirs.), Jennifer Sánchez (coord.), *Derecho ambiental para una economía verde. Informe ECOVER*, Thomson Reuters-Aranzadi. Cizur Menor, 2016, p. 21-48.

Noguera Fernández, Albert, *La ideología de la soberanía. Hacia una reconstrucción emancipadora del constitucionalismo*, Trotta. Madrid, 2019,

Oldfield, Jonathan D., Denis J. B. Shaw, “V.I. Vernadsky and the noosphere concept: Russian understandings of society–nature interaction”, *Geoforum* 37, 2006, p. 145-154.

Ribot, Jesse, “Cause and Response: Climate Vulnerability in the Anthropocene”, *Journal of Peasant Studies* 41(5), 2014, p. 667-705.

Roberts, J. Timmons, Bradley C. Parks, “Ecologically Unequal Exchange, Ecological Debt, and Climate Justice. The History and Implications of Three Related Ideas for a New Social Movement”, *International Journal of Comparative Sociology* 50(3-4), 2009, p. 385-409.

Rocha, Marcia, et al., *Historical Responsibility for Climate Change – from countries emissions to contribution to temperature increase*, Climate Analytics, noviembre 2015, disponible en http://climateanalytics.org/files/historical_responsibility_report_nov_2015.pdf

Rockström, Johan, et al., “A safe operating space for humanity”, *Nature* 461, 2009, p. 472-475.

Schmidt, Reiner, *Einführung in das Umweltrecht*, Beck. Munic, 1992 (3ª edición).

Schneider, Hans Peter, "Jurisdicción constitucional y separación de poderes", *Democracia y Constitución*, Centro de Estudios Constitucionales. Madrid, 1991 (edición castellana de Joaquín Abellán), p. 195-222.

Steffen, Will, Paul J. Crutzen, John R. McNeill, "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?", *Ambio* 36 (8), 2007, p. 614-621.

Stengers, Isabelle, "Wondering about Materialism", Levi Bryant, Nick Srnicek, Graham Harman (eds.), *The Speculative Turn. Continental Materialism and Realism*, re.press. Melbourne, p. 368-380.

Taylor, Peter J., Colin Flint, *Geografía política. Economía-mundo, estado-nación y localidad*, Trama. Madrid, 2002 (2ª. edición castellana a cargo de Adela Despujol Ruiz-Jiménez y Heriberto Cairo Carou).

Teixidó-Figueras, J., J. A. Duro, "Spatial Polarization of the Ecological Footprint Distribution", *Ecological Economics* 104, 2014, p. 93-106.

Thürer, Daniel, "Recht der internationalen Gemeinschaft und Wandel der Staatlichkeit", Daniel Thürer, Jean-François Aubert, Jörg Paul Müller (eds.), *Verfassungsrecht der Schweiz / Droit constitutionnel suisse*, Schulthess. Zürich, 2001, p. 37-61.

Todorov, Tzvetan, *El nuevo desorden mundial*, Península, Barcelona, 2008 (versión castellana de Zoraida de Torres Burgos)

Twining, William, "Law, justice and rights: some implications of a global perspective", Jonas Ebbeson, Phoebe Okowa (eds.), *Environmental Law and Justice in Context*, Cambridge University Press. Cambridge, Nueva York, 2009, p. 76-97.

Untawale, Mukund G., "Global Environmental Degradation and International Organizations", *International Political Science Review* 11(3), 1990, p. 371-383.

Viñuales, Jorge E., "The Organisation of the Anthropocene. In Our Hands?", *International Legal Theory and Practice* 1(1), 2018, p. 1-81.

Walters, Mark, "Ecological Unity and Political Fragmentation: The Implications of the Brundtland Report for the Canadian Constitutional Order", *Alberta Law Review* XXIX(2), 1991, p. 420-449.

Weart, Spencer, "The Development of the Concept of Dangerous Anthropogenic Climate Change", John S. Dryzek, Richard B. Norgaard, David Schlosberg (eds.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press. Oxford, 2011, p. 67-81.

Zumbasen, Peer, "Carving our typologies and Accounting for differences across Systems: towards a methodology of transnational constitutionalism", Michel Rosenfeld, András Sajó, *The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press. Oxford, 2012, p. 75-97.

ABSTRACT

Jordi Jaria-Manzano - *El rol de los conflictos socio-ambientales en la configuración del derecho ante la transición geológica*

Este trabajo parte de la asunción de que la Tierra está entrando en una nueva era geológica, el Antropoceno, lo que implica una reinterpretación de la crisis ambiental que ha suscitado una reacción jurídico-política que se prolonga a lo largo de medio siglo y establece a la humanidad como fuerza geológica, es decir, con una capacidad de transformación global del Sistema Tierra. Se asume que esta reconstrucción conceptual de la crisis ambiental tiene efectos para el Derecho, pero, al mismo tiempo, se constata la imposibilidad de una respuesta normativa comprehensiva, estructurada, efectiva e inclusiva. Esto es así por las propias coordenadas que definen la transición geológica, así como por la incapacidad de los estados para generar marcos regulativos globales y coherentes. En última instancia, ello implica un cambio de perspectiva en la configuración del Derecho ambiental, que se había configurado como una respuesta regulatoria sistemática ante la crisis ambiental, incidiendo en el Derecho público económico mediante la implantación del desarrollo sostenible como idea-fuerza. Se trata, en definitiva, de un desplazamiento desde la regulación hacia el conflicto, lo que da lugar a soluciones jurídicas puntuales, provisionales y controvertidas, que tratan de dar respuesta a un entorno incierto y fragmentado.

PALABRAS CLAVE: *Antropoceno; desarrollo sostenible; conflictos socio-ambientales; transición geológica; derecho ambiental.*

Jordi Jaria-Manzano - *The role of socio-environmental conflicts in the configuration of the right to geological transition*

This paper is based on the assumption that the Earth is entering a new geological era, the Anthropocene, which implies a reinterpretation of the

environmental crisis that has provoked a legal-political reaction throughout the last fifty years, and establishes humanity as a geological force, that is, entitles it with a capacity for global transformation of the Earth System. It is assumed that this conceptual reconstruction of the environmental crisis has effects for the law, but, at the same time, the impossibility of a comprehensive, structured, effective and inclusive normative response is stated. This is because of the traits defining the geological transition, as well as the inability of the states to generate global and coherent regulatory frameworks. Ultimately, this implies a change of perspective in the configuration of environmental law, which had been configured as a systematic regulatory response to the environmental crisis, affecting public economic law through the implementation of sustainable development as an idea-force. It is, in short, a shift from regulation to conflict, which results in timely, provisional and controversial legal solutions, which seek to respond to an uncertain and fragmented environment.

KEYWORDS: *Anthropocene; sustainable development; socio-environmental conflicts; geological transition; environmental law.*