

LA INSOPORTABLE LEVEDAD DE LA JUSTICIA CLIMÁTICA EN EL AR6 DEL IPCC

THE UNBEARABLE LIGHTNESS OF CLIMATE JUSTICE IN THE IPCC'S AR6

L'INSOUTENABLE LÉGÈRETÉ DE LA JUSTICE CLIMATIQUE DANS L'AR6 DE L'IPCC

JUAN ANTONIO LE CLERCQ ORTEGA 

Universidad de las Américas Puebla

juan.leclercq@udlap.mx

RESUMEN: El Sexto Informe de Evaluación (AR6, por sus siglas en inglés) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) redefine conceptos clave para comprender el riesgo climático, la adaptación, la transformación resiliente o la vulnerabilidad. Estos informes integran ahora también principios de justicia climática procesal y distributiva, y el reconocimiento del conocimiento local e indígena. El alcance de los principios de justicia climática se analiza desde una perspectiva normativa e institucional para identificar los desafíos que supone comprender la formulación de políticas climáticas desde una perspectiva de justicia. El argumento es que, cuando la justicia climática no define postulados con contenido específico ni describe mecanismos de implementación, entonces no tiene consecuencias institucionales, en políticas o para la evaluación. Algunas limitaciones significativas son la ausencia de principios de justicia más allá de su enunciación, la falta de una concepción retributiva y un alcance que no considera consecuencias de justicia global y limita su impacto a las obligaciones nacionales. Se discuten criterios generales para definir el contenido de principios comunes de justicia.

Palabras clave: justicia climática; justicia distributiva; justicia global; justicia retributiva; justicia procesal.

ABSTRACT: The Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) Sixth Assessment Report (AR6) defines key concepts for understanding climate risk analysis, adaptation, resilient transformation, or vulnerability. The assessment also

integrates distributive, procedural climate justice principles and recognition of local and indigenous knowledge. The scope of the proposed climate justice principles is analyzed from a normative and institutional perspective to identify the challenges involved in understanding climate policy making from a justice perspective. It is argued that when climate justice does not define principles with specific content and outline implementation mechanisms, it has no actual institutional or policy consequences. Some significant limitations are the absence of the actual tenets of justice beyond its enunciation, the lack of a retribution conception of justice, and a scope that does not consider the consequences of global justice. Therefore, it limits its impact on national obligations. Some general criteria for defining the content of common principles of justice are discussed.

Keywords: climate justice; distributive justice; global justice; procedural justice; retributive justice.

RÉSUMÉ : Le sixième Rapport d'évaluation (AR6, en anglais) du Groupe d'experts inter-gouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC, en anglais) redéfinit des concepts clés pour comprendre le risque climatique, l'adaptation, la transformation résiliente ou la vulnérabilité. Ces rapports incorporent désormais aussi des principes de justice climatique procédurale et distributive, ainsi que la reconnaissance des connaissances locales et autochtones. La portée des principes de justice climatique est analysée d'un point de vue normatif et institutionnel afin d'identifier les défis liés à la compréhension de l'élaboration des politiques climatiques dans une perspective de justice. L'argument est que, lorsque la justice climatique ne définit pas de postulats avec un contenu spécifique ou ne décrit pas de mécanismes de mise en œuvre, elle n'a alors aucune conséquence institutionnelle, politique ou d'évaluation. Certaines limites importantes sont l'absence de principes de justice au-delà de leur énonciation, l'absence d'un concept de rétribution et une portée qui ne prend pas en compte les conséquences de la justice mondiale et limite sa portée aux obligations nationales. Des critères généraux sont discutés pour définir le contenu des principes communs de justice.

Mots-clés : justice climatique ; justice distributive ; justice globale ; justice de rétribution ; justice procédurale.

Fecha de recepción: marzo de 2024.

Fecha de aceptación: junio de 2024.

1. INTRODUCCIÓN: CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CENTRALIDAD DE LA JUSTICIA

Los informes de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) son instrumentos que diagnostican el estado del sistema climático y sus alteraciones, evalúan contribuciones de la investigación científica, estiman escenarios tendenciales para la acción climática, al igual que contribuyen a definir la narrativa global sobre perturbaciones a los ciclos planetarios, sus consecuencias potenciales y las estrategias requeridas para implementar programas de mitigación y adaptación. Aunque sus conclusiones tienden a ser más cautelosas que las de otros informes, representan recursos clave para gobiernos nacionales, organizaciones no gubernamentales, agencias internacionales y la investigación académica.

El sexto ciclo de evaluación del IPCC (AR6, o Sexto Informe de Evaluación¹) tiene especial relevancia porque se presenta una vez iniciado el periodo de cumplimiento del Acuerdo de París (AP).² Esto permite evaluar progresos en las contribuciones nacionales determinadas (CND), brechas con los objetivos para la reducción de emisiones y avances de programas de adaptación. Entre los principales hallazgos, el AR6 destaca los siguientes: 1) persiste la brecha entre las CND y el objetivo de evitar aumentos de la temperatura global por encima de 1.5°C y proyecta un escenario de calentamiento cercano a 2.7°C; 2) los efectos del incremento en la temperatura global han tendido a subreportarse y esto supone mayor riesgo de impactos, pérdidas y daños, en particular para países en desarrollo y de bajos ingresos; 3) se destacan avances desiguales en la implementación de programas de

¹ En español los Assessment Reports (AR) se han traducido como IE (Informes de evaluación), pero en este texto hemos dejado AR debido a que así se conocen en el medio [N. de la E.].

² Acuerdo de París, 2015, https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

adaptación con flujos de financiamiento lentos, insuficientes y con evidencia de mala adaptación; 4) se estima que el 60% de la población mundial, entre 3300 y 3600 millones de personas, vive en contextos altamente vulnerables o está sujeta a procesos significativos de degradación ambiental; 5) la efectividad esperada de las estrategias de adaptación se reduce significativamente ante escenarios de aumento en la temperatura superior a 2°C.³

La magnitud de los cambios observados y sus consecuencias potenciales para las comunidades humanas ha llevado al IPCC a redefinir algunos de sus conceptos centrales, en particular en su informe sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad. Este informe propone nuevos acercamientos conceptuales a temas como gestión de riesgos, adaptación, espacio de soluciones, transformación resiliente o vulnerabilidad. Sin embargo, entre lo más destacado, se reconoce la centralidad de principios de justicia climática y el reconocimiento de conocimientos locales e indígenas.⁴

Si bien la idea de equidad ha sido relevante en los distintos ciclos de evaluación y en los reportes especiales del IPCC, la justicia había mantenido un lugar marginal hasta el AR5, cuando se alcanzaron 291 referencias.⁵ En el AR6 la justicia climática adquiere una importancia todavía mayor, para llegar a 1245 menciones en sus cuatro informes. Para poner esto en perspectiva, la Declaración de Río, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)⁶

³ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023*, Ginebra, IPCC, 2023.

⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Ginebra, IPCC, 2022, pp. 158-161.

⁵ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, 2014, Ginebra, IPCC, 2014.

⁶ La CMNUCC refiere en tres ocasiones a la Corte Internacional de Justicia (CIJ), más no a la importancia de integrar principios o criterios rectores de justicia. Véase: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), 1994.

y el Protocolo de Kioto (PK)⁷ no hacen ninguna mención explícita a la justicia, mientras que el AP incluye una referencia y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible sólo seis.⁸

En el AR6 se define la equidad como “El principio de ser justo e imparcial y una base para comprender cómo los impactos y las respuestas al cambio climático, incluidos los costos y beneficios, se distribuyen en y por la sociedad de manera más o menos igualitaria”,⁹ mientras que trato justo (*fairness*) se refiere a “un trato imparcial y justo sin favoritismo ni discriminación, en el que cada persona sea considerada de igual valor con iguales oportunidades”.¹⁰ Este enfoque se centra en la importancia de distribuir cargas, beneficios e impactos relacionados con el cambio climático entre diferentes grupos sociales y establecer mecanismos abiertos para la participación social en la formulación de políticas.

La integración de principios de justicia a la evaluación climática tiene implicaciones analíticas y normativas más profundas para definir la efectividad y legitimidad de las políticas de adaptación, mitigación o la transformación resiliente. La justicia social representa una idea más compleja que la equidad o el trato justo, y puede contener ambos valores cuando define principios rectores para la acción pública o el cambio institucional. De acuerdo con el AR6, la justicia se enfoca en “establecer los principios morales o legales de justicia y equidad en la forma en que se trata a las personas, a menudo basándose en la ética y los valores de la sociedad”, donde

⁷ Protocolo de Kioto, 1997, https://unfccc.int/es/kyoto_protocol

⁸ En el AP se señala que “Observando la importancia de garantizar la integridad de todos los ecosistemas, incluidos los océanos, y la protección de la biodiversidad, reconocida por algunas culturas como la Madre Tierra, y observando también la importancia que tiene para algunos el concepto de ‘justicia climática’, al adoptar medidas para hacer frente al cambio climático”, más que reconocer la relevancia de la justicia climática, se reconoce la “importancia que tiene para algunos”, Acuerdo de París, *op. cit.*, pp. 1-2.

⁹ IPCC, 2022, *op. cit.*, p. 2908.

¹⁰ *Ibid.*, p. 2909.

los principios ordenan la distribución de recursos, acceso a bienes primarios, igualdad de oportunidades, reconocimiento de derechos o inclusión social en los procesos de toma de decisiones.¹¹ Mientras se define justicia climática como “vincular el desarrollo y los derechos humanos para lograr un enfoque centrado en el ser humano para abordar el cambio climático, salvaguardar los derechos de las personas más vulnerables y compartir las cargas y los beneficios del cambio climático y sus impactos de manera equitativa y justa”.¹²

Esta perspectiva de justicia climática supone una evolución conceptual en comparación con el enfoque de seguridad humana que articuló la interpretación de los riesgos, impactos y vulnerabilidades en el AR5.¹³ Aunque el AR6 reafirma proteger los factores y bienes de los que depende una vida humana en condiciones de dignidad, objetivo central de la seguridad humana en realidad tiene menor influencia como concepto rector. La definición de espacios de solución factibles y efectivos ante la crisis climática se vincula ahora directamente con la existencia de principios de justicia y se reconocen profundas desigualdades sociales, disparidades distributivas e injusticias históricas, lo cual marca una diferencia normativa en comparación con la equidad y la seguridad humana al discutir responsabilidades de financiamiento internacional u obligaciones de protección ante pérdidas y daños catastróficos.

¿Cuáles son las implicaciones políticas nacionales y globales de integrar un enfoque de justicia en la política climática? ¿Cuál es el alcance de los principios propuestos por el AR6 para entender la justicia climática? ¿Es relevante este enfoque para abordar la carga de las injusticias contextuales e históricas? Más allá de la referencia abstracta a principios rectores, es necesario centrarse en su contenido y en los mecanismos de operacionalización. Si la justicia climática no

¹¹ *Ibid.*, p. 2913.

¹² *Idem.*

¹³ IPCC 2014, *op. cit.*, pp. 755-791.

define un conjunto específico de principios, un contenido normativo y los mecanismos legales e institucionales para su implementación, entonces se reduce a declaraciones de buenas intenciones, sin consecuencias para el cambio institucional, la formulación de políticas o la definición de espacios de solución para proteger a las poblaciones vulnerables en el contexto de la crisis ambiental global.

Este trabajo analiza las implicaciones de la justicia climática en el AR6 desde un enfoque de teoría política y se divide de la siguiente forma: primero, se analiza el sentido de la justicia climática en el AR6 y se discute la importancia de identificar principios específicos de justicia y no sólo tipos generales de justicia; posteriormente, se destacan las principales limitaciones en el alcance de los principios de justicia climática del AR6, con énfasis en la no inclusión de criterios de justicia global y justicia retributiva. En la última parte se proponen seis elementos que permiten definir el alcance y contenido de los principios globales comunes de la justicia climática. Se concluye con el abordaje de las implicaciones de comprender la formulación de políticas climáticas desde una perspectiva de justicia climática.

2. LOS PRINCIPIOS DE JUSTICIA CLIMÁTICA DE ACUERDO CON EL IPCC

La justicia representa un concepto político y social ampliamente disputado,¹⁴ lo cual aumenta en complejidad al extenderse al cambio climático o la degradación ambiental.¹⁵ El IPCC reconoce que integrar la justicia a la acción climática implica contraponer aspiraciones no coincidentes sobre qué es justo o qué tipo de injusticias es necesario atender. Como

¹⁴ Alasdair MacIntyre, *Whose Justice? Which Rationality?*, Londres, Duckword, 1988; Samuel Fleischacker, *A Short History of Distributive Justice*, Cambridge, Harvard University Press, 2004.

¹⁵ John Dryzek, Richard Norgaard y David Schlosberg, *Climate-Challenged Society*, Nueva York, Oxford University Press, 2013, pp. 75-77.

punto de partida, entendemos que la justicia climática se refiere a demandas y expectativas de justicia social relacionadas con la distribución de responsabilidades y beneficios de las estrategias de mitigación y adaptación, obligaciones de compensación y reparación ante pérdidas y daños, protección de derechos humanos amenazados como consecuencia de cambios en la temperatura y mecanismos eficaces para participar en la formulación de políticas globales, nacionales o locales.

Si bien la mitigación, la adaptación y el financiamiento han ocupado un lugar central en los debates sobre el significado de la justicia climática, otros elementos han adquirido una relevancia creciente: disparidades históricas entre países desarrollados y en desarrollo; obligaciones entre generaciones; interacción entre responsabilidades globales y nacionales; deberes hacia las comunidades humanas, hacia otras especies y para con la naturaleza; consecuencias a escala planetaria y gestión de bienes comunes globales; multiplicación de injusticias y vulnerabilidades preexistentes, y reconocimiento de derechos locales y de los pueblos indígenas.¹⁶

¹⁶ Para establecer la definición de partida seguimos las consideraciones desarrolladas en: Stephen Gardiner, “Climate Justice”, en John S. Dryzek, Richard B. Norgaard y David Schlosberg, *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Nueva York, Oxford University Press, 2011, pp. 309-322; Ole Pedersen, “Environmental Principles and Environmental Justice”, *Environmental Law Review* 12 (1), 2020, pp. 1-86; Simon Caney, “Two Kinds of Climate Justice: Avoiding Harm and Sharing Burdens”, *The Journal of Political Philosophy* 22 (2), 2014, pp.125-149; Frank Biermann y Agni Kalfagianni, “Planetary Justice: A Research Framework”, *Earth System Governance* 6, 2020, 100049; Erik Kojola y David Pellow, “New Directions in Environmental Justice Studies: Examining the State and Violence”, *Environmental Politics* 30 (1-2), 2021, pp. 100-118; Joyeeta Gupta *et al.*, “Earth system justice needed to identify and live within Earth system boundaries”, *Nature Sustainability* 6, 2023, pp. 630–638; Johan Rockström, J. Gupta, D. Qin *et al.*, “Safe and just Earth system boundaries”, *Nature*, 619, 2023, pp.102–111. Los trabajos de David Schlosberg han tenido gran influencia en el desarrollo del debate y su vínculo con la justicia ambiental en sentido más amplio. Véanse: “The justice of environmental justice: reconciling equity, recognition, and participation in a political movement”, en Andrew Light y Barbara Russo (eds.), *Moral and Political Reasoning in Environ-*

Partiendo en gran medida del trabajo pionero de Schlosberg,¹⁷ el AR6 afirma la centralidad de tres principios de justicia: “Justicia distributiva que se refiere a la asignación de cargas y beneficios entre individuos, naciones y generaciones; justicia procesal que se refiere a quién decide y participa en la toma de decisiones, y reconocimiento, que implica un respeto básico, un compromiso sólido y una consideración justa de las diversas culturas y perspectivas”.¹⁸ Los principios de justicia distributiva, procesal y de reconocimiento son entendidos como compromisos normativos de carácter sustantivo y de criterios múltiples que complementan factores evaluativos, como efectividad, viabilidad, legitimidad e inclusión en el diseño y la evaluación de programas de cambio climático o desarrollo sostenible.¹⁹

El criterio de justicia distributiva en el AR6 se enfoca en la distribución de cargas, beneficios y responsabilidades involucradas en los efectos del cambio climático y las políticas diseñadas para contenerlos, distinguiendo implicaciones para individuos, Estados y generaciones. Hablar de trato justo e igualitario, en este caso, significa que cualquier distribución de responsabilidades, bienes, recursos o riesgos no puede justificarse con razones arbitrarias o afectar los intereses de algunos grupos por encima de otros, en especial minorías o de personas que enfrentan condiciones de pobreza.²⁰ Se espera entonces que el diseño y la implementación de políticas climáticas garanticen una distribución justa de

mental Practice, Cambridge, MIT Press, 2003, pp. 77–106; *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*, Nueva York, Oxford University Press, 2009; y “Theorising environmental justice: the expanding sphere of a discourse”, *Environmental Politics* 22(1), 2013, pp. 37–55; Nives Dolšak y Aseem Prakash, “Three Faces of Climate Justice”, *Annual Review of Political Science*, 25, 2022, pp. 283–301.

¹⁷ Schlosberg, “The justice of environmental...”, *op. cit.* y Schlosberg, *Defining Environmental Justice*, *op. cit.*

¹⁸ IPCC 2022, *op. cit.*, pp. 7, 124 y 160.

¹⁹ *Ibid.*, p. 124.

²⁰ *Ibid.*, p. 160. Daren Moellendorf, *The Moral Challenge of Dangerous Climate Change*, Nueva York, Oxford University Press, 2014.

responsabilidades, cargas y beneficios, al igual que niveles equitativos de protección contra pérdidas y daños. La pregunta entonces es: ¿qué principios de justicia climática distributiva pueden garantizar trato justo e igualdad en la distribución de cargas y beneficios y proteger a las comunidades más afectadas o vulnerables?

Partiendo del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y de capacidades respectivas, la justicia internacional o entre Estados se entiende como una situación en la que todos los países comparten el deber de enfrentar el cambio climático, pero en la que los países desarrollados tienen responsabilidad de fomentar trayectorias rápidas de descarbonización y contribuir con flujos financieros, mientras que los países en desarrollo deben dar prioridad a estrategias de adaptación.²¹ Si bien se destacan desequilibrios de poder globales, distribución desigual de la riqueza y responsabilidades históricas que dan origen a injusticias climáticas en el presente, esto no se vincula con el reconocimiento explícito de obligaciones distributivas o retributivas entre Estados.²² A pesar de la importancia del debate sobre obligaciones nacionales desde una perspectiva de justicia global, la justicia internacional o entre Estados recibe una sola mención en los reportes del AR6 y sus implicaciones políticas son inexistentes como parte de la interpretación de principios de justicia. Esto representa un vacío crítico y, como se verá más adelante, dificulta que una perspectiva de justicia climática multinivel tenga sentido.

El tercer factor distributivo involucra obligaciones entre distintas generaciones y el derecho de las generaciones futuras a una vida digna sin mayores niveles de riesgo y daño que las actuales.²³ A pesar de la relevancia de la justicia entre generaciones como criterio transversal para la agenda de justicia climática, el AR6 no profundiza en los mecanismos

²¹ *Idem.*

²² *Idem.*

²³ *Idem.*

específicos necesarios para proteger los intereses o necesidades de las futuras y no establece ninguna relación con tasas de descuento.²⁴ Como ocurre con la justicia global, el informe no termina por incorporar las implicaciones complejas de la justicia entre generaciones porque no define principios específicos y no integra los argumentos de enfoques emergentes, como la mayordomía ambiental o la justicia planetaria.²⁵

La justicia procesal es el segundo principio de justicia climática del AR6 y se centra en el acceso a la participación de las partes interesadas, minorías y grupos vulnerables en los procesos de toma de decisiones nacionales e internacionales, así como la inclusión de buenas prácticas de transparencia, imparcialidad y acceso a la información.²⁶ La definición de mecanismos procesales es clave para la implementación efectiva de cualquier tipo de derecho o principio de justicia. En este sentido, hay un análisis importante en Rawls sobre la relación crítica entre los principios de justicia y su operacionalización a través de la justicia procesal, y en Dahl respecto de los procedimientos democráticos como condición necesaria para el ejercicio real de los derechos democráticos sustantivos.²⁷ Por su parte, Sen ha advertido que el debate sobre las

²⁴ Paul Portney y John Weyant (eds.), *Discounting and Intergenerational Equity*, Washington D.C., Resources for the Future, 1999; William Nordhaus, *The Climate Casino*, New Haven, Yale University Press, 2013; Partha Dasgupta, *The Economics of Biodiversity: the Dasgupta Review*, Londres, HM Treasury, 2021.

²⁵ Axel Gosseries y Lukas Meyer (eds.), *Intergenerational Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2009; Will Steffen *et al.*, “The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship”, *Ambio* 40(7), 2011, pp. 739–761; F.S. Chapin III *et al.*, “Earth stewardship: Shaping a sustainable future through interacting policy and norm shifts”, *Ambio* 51, 2021, pp. 1907–1920; Johan Rockström *et al.*, “We need biosphere stewardship that protects carbon sinks and builds resilience”, *PNAS* 118, (38) 2021, 2115218118.

²⁶ IPCC, 2022, *op. cit.*, p. 160.

²⁷ John Rawls, *A Theory of Justice*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1971, pp. 83-90; Robert Dahl, *Democracy and its Critics*, New Haven, Yale University Press, 1989, p. 175.

disparidades sociales tiende a hacer caso omiso de la dependencia mutua entre principios y mecanismos procesales, y a evadir los efectos del acceso desigual a la implementación de las decisiones de política pública.²⁸

Desde una perspectiva ambiental, los instrumentos internacionales tienden crecientemente a integrar mecanismos procesales para garantizar acceso a información, transparencia y participación en la toma de decisiones, como lo ejemplifican el AP, la Convención de Aarhus o el Acuerdo de Escazú.²⁹ Es correcto el énfasis del AR6 en la importancia de principios procesales, el problema es que su alcance es muy reducido y no contempla la existencia de requisitos procesales para el acceso efectivo a la justicia ambiental, lo cual es crítico en países en desarrollo vulnerables al cambio climático en los que el Estado de derecho y el respeto de los derechos humanos tienden a ser débiles en extremo.

Por último, el principio de reconocimiento interpreta las expectativas distributivas y procesales desde el punto de vista del valor de los conocimientos y las tradiciones locales e indígenas e “implica un respeto básico, un compromiso sólido y una consideración justa de diversos valores, culturas, perspectivas y visiones del mundo”.³⁰ Sólo la idea de “conocimiento indígena” alcanza 484 referencias específicas, más que cualquier otra concepción de justicia social en el AR6. El conocimiento local e indígena, complementario de la ciencia especializada y de la formulación de políticas públicas, se reconoce por su valor intrínseco y como factor indispensable

²⁸ Amartya Sen, *The Idea of Justice*, Cambridge M.A, Harvard University Press, 2009, p. 64.

²⁹ Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus Convention, 1998, <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text> y Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, Acuerdo de Escazú, 2021, <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu>

³⁰ IPCC, 2022, *op. cit.* p. 6.

para guiar y enriquecer las definiciones de adaptación y desarrollo, en tanto las comunidades tienen una comprensión única de las implicaciones de los riesgos climáticos en sus contextos particulares y son capaces de desarrollar estrategias efectivas de adaptación y transformación desde su propia cosmovisión.³¹ Más allá de su afirmación general, hay cuestiones que no son claras en el AR6 respecto del reconocimiento como concepto rector de la justicia climática y que es necesario resolver desde una perspectiva institucional y de política pública: ¿es posible adaptar las aspiraciones y demandas locales a las estrategias de mitigación y adaptación nacionales y globales?; ¿cómo pueden integrarse los conocimientos y tradiciones indígenas y locales con la experiencia científica y política en alternativas de transformación y adaptación efectivas, plausibles y justas?; ¿es un enfoque policéntrico capaz de integrar en forma más efectiva agendas, visiones e intereses socioambientales en conflicto, así como las consecuencias más amplias de injusticias ambientales locales, como el despojo territorial y la extracción no sostenible de recursos?

El AR6 tiene la virtud de reconocer la importancia del debate sobre la justicia climática e integrar sus argumentos más destacados. A lo largo de sus informes, se afirma de forma constante que existen beneficios colaterales de incluir la justicia, la equidad y el reconocimiento como atributos centrales de estrategias de adaptación, mitigación o transformación. En parte debido a su inclusión en el AR6, puede esperarse que la justicia ambiental y la climática refuercen su importancia como elementos definitorios de objetivos y compromisos para las negociaciones internacionales, y como criterios evaluadores de la relevancia y legitimidad de las acciones implementadas desde el ámbito nacional. Enfocar las políticas climáticas globales desde la justicia es todavía más relevante

³¹ *Ibid.*, pp. 108-109; Kyle Whyte, “Too Late for Indigenous Climate Justice: Ecological and Relational Tipping Points”, *WIREs Climate Change*, 11(1), 2020, e603; Miranda Forsyth *et al.*, “A future agenda for environmental restorative justice?”, *The International Journal of Restorative Justice* 1, 2021, pp. 17-40.

si consideramos que la comunidad internacional no ha cumplido los compromisos de transferencia de fondos financieros relacionados que se destinarían a adaptación o reparación de pérdidas y daños de los países en desarrollo y de bajos recursos.³² Sin embargo, existen problemas importantes que exigen ser analizados en lo que respecta al contenido y alcance de los principios de justicia climática. Las siguientes secciones examinan algunas de las principales limitaciones del enfoque de justicia climática del AR6.

3. ¿QUÉ PRINCIPIOS PARA LA JUSTICIA CLIMÁTICA?

El primer problema de la justicia climática en el AR6 es que afirma tres tipos generales de justicia para el diseño y la evaluación de las políticas climáticas, regular el cambio institucional y establecer derechos y obligaciones entre autoridades, personas y comunidades. Ello, no obstante, no equivale a definir propiamente el sujeto de la justicia y sus principios correspondientes. Lo que está ausente son justamente los principios de justicia.

Siguiendo a Rawls,³³ definir principios de justicia supone expresar, ordenar y dar sentido a diferentes preferencias sociales entre valores, bienes primarios y alternativas de diseño institucional, en este caso aplicables al contexto del cambio climático antropogénico. Dworkin distingue entre las políticas entendidas como estándares o directrices que establecen los objetivos sociales o económicos que una sociedad puede alcanzar, en comparación con principios como estándares normativos que deben ser observados como requisitos de justicia, verdad u otros deberes de carácter moral.³⁴ Lo relevante

³² *Climate Finance Shadow Report 2023: Assessing the delivery of the \$100 billion commitment*, Oxford, Oxfam, 2023.

³³ Rawls, *op. cit.*, p. 69.

³⁴ Ronald Dworkin, "Is Law a System of Rules?", en R. M. Dworkin (ed.), *The Philosophy of Law*, Nueva York, Oxford University Press, 1977, p. 43.

en este caso es que un enfoque institucional o de política pública que afirma una perspectiva deontológica asume que es indispensable definir de forma explícita los primeros principios para evaluar sus consecuencias y desempeño, pero también que su legitimidad y efectividad dependen de la forma en que se interpretan y aplican dichos estándares normativos.

El AR6 se limita a recomendar la inclusión de justicia distributiva, procesal y de reconocimiento, sin definir en qué consiste el contenido de los principios de justicia que se desprenden desde esos tipos generales. Afirmar la importancia de ciertos tipos de justicia social como elementos necesarios para el diseño y la evaluación de políticas, de la mano de criterios complementarios como efectividad, plausibilidad o inclusión, no es lo mismo que establecer el alcance y contenido de un conjunto de principios de justicia. De hecho, los mismos tipos generales de justicia pueden operacionalizarse a través de diferentes principios, con distinto contenido, para regular el acceso y la distribución de bienes públicos. ¿Qué principios de justicia se necesitan para una concepción de la justicia climática que responda a preocupaciones distributivas, procesales y de reconocimiento? ¿Cualquier contenido normativo distributivo, procesal o de reconocimiento puede justificarse como estándar adecuado de la justicia climática? ¿Es posible construir un acuerdo internacional, un consenso traslapado, en torno al contenido específico de los principios de justicia?

La naturaleza controvertida y las expectativas disputadas en torno al alcance de la justicia ambiental o climática dificultan pensar que es posible alcanzar consenso o al menos un acuerdo mayoritario entre países sobre el contenido específico de los principios de justicia. El AR6 afirma que la justicia distributiva, procesal y de reconocimiento son los criterios rectores de la justicia climática, pero rechaza impulsar un consenso universal sobre las definiciones y el contenido concreto de estos principios de justicia, lo cual tiene implicaciones importantes para la aplicación de un enfoque centrado en los principios en el diseño institucional, la legislación

o bien en la formulación de políticas relacionadas con el cambio climático.³⁵

Considerando las características de los reportes del IPCC y las restricciones gubernamentales a las que están sujetos sus procesos de deliberación, es comprensible que no defina de manera puntual un conjunto de principios, lo cual podría interpretarse como una imposición de estándares normativos para implementarse a nivel nacional. Los riesgos, daños y las vulnerabilidades derivados del cambio climático están en gran medida determinados por su contexto particular, y es lógico que los gobiernos nacionales afirmen su soberanía y rechacen principios comunes que establezcan deberes y obligaciones nacionales. El mismo sentido de precaución y respeto a las prioridades nacionales ha guiado la definición de los objetivos y metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por ejemplo.³⁶

Lo que se desprende del AR6 es, entonces, que corresponde a los propios países definir sus principios particulares de justicia distributiva, procesal y de reconocimiento, y establecer el alcance y significado de su contenido de acuerdo con su propio contexto nacional y local. Esto implica que la soberanía nacional tiene prioridad al definir los objetivos de desarrollo o las obligaciones de justicia climática. Si bien es indispensable comprender los contextos nacionales y locales en los que ocurren riesgos, pérdidas, daños y vulnerabilidades, lo cierto es que también es parte del contexto que muchos países altamente vulnerables enfrenten sistemáticamente problemas de acceso a la justicia, exclusión política, profundas desigualdades económicas, corrupción, violaciones de derechos humanos o injusticias estructurales que se reproducen en el ámbito nacional, aun cuando tienen origen en desequilibrios de poder internacionales y experiencias

³⁵ IPCC 2022, *op. cit.*, p. 160.

³⁶ Frank Biermann, Thomas Hickmann y Carole-Anne Sénit (eds.), *The Political Impact of the Sustainable Development Goals*, Nueva York, Cambridge University Press, 2022.

coloniales. ¿Representa la perspectiva casuística una base sólida y razonable para fomentar un modelo de principios globales de justicia climática? ¿Es imposible definir un conjunto internacional común y razonable de principios de justicia independientemente de su contexto nacional?

Cuando la definición de los principios de la justicia climática se reduce a la autodeterminación nacional y los gobiernos establecen su alcance y contenido de acuerdo con sus propias necesidades, esto puede transformarse en procesos de simulación política, “lavado climático” y reproducción de nuevas formas de injusticias ambientales locales, ahora en nombre de la justicia climática. Definir principios internacionales de justicia climática que los gobiernos nacionales acepten y honren es complicado, pero tampoco hay garantía de que los gobiernos nacionales respetarán las aspiraciones y demandas de justicia ambiental y climática de sus pueblos, que cumplirán su obligación de proteger a los más vulnerables o que repararán injusticias sociales ocasionadas por intereses económicos afincados y prácticas extractivas no sostenibles.

Al discutir la relevancia de los principios de justicia climática e impulsar su inclusión como estándares para evaluar la efectividad y legitimidad de las políticas climáticas nacionales, no es suficiente con reivindicar la justicia distributiva, procesal o de reconocimiento, es necesario articularlos en un equilibrio razonable que contemple criterios como equidad, responsabilidad, prioridad, diferencia, reconocimiento, retribución o sostenibilidad. De igual forma, es indispensable considerar demandas concurrentes de igualdad en la distribución o acceso a bienes naturales, obligaciones de proteger a los más vulnerables y los imperativos del derecho a un medio ambiente saludable y limpio. Y algo no menos complejo es ¿hasta dónde es posible integrar concepciones internamente disputadas como la sostenibilidad, el desarrollo, los derechos humanos y la justicia social en un concepto coherente de principios de justicia climática?

La pregunta central es si es posible evaluar el diseño y la implementación de los programas de acción climática

desde un enfoque de principios de justicia sin establecer un estándar normativo común. La cuestión no es imponer un conjunto de principios universales o alcanzar un consenso traslapado global en términos rawlsianos, pero sí es razonable aspirar a un enfoque intermedio, una concepción capaz de delimitar conjuntos factibles y plurales de principios comunes para que los Estados seleccionen aquellos más adecuados para conducir sus decisiones climáticas nacionales. De esta forma, la comunidad internacional podría evaluar el cumplimiento de objetivos de justicia climática desde estándares compartidos, al mismo tiempo que se reconoce la particularidad de los contextos nacionales y locales.³⁷

Desde esta lógica, el debate global sobre principios de justicia puede inspirarse en los argumentos desarrollados en las últimas décadas desde la teoría política y la moral ambiental,³⁸ al igual que en la visión de organizaciones y comunidades de afectados ambientales plasmada en los 17 principios de la Cumbre Nacional de Liderazgo Ambiental de Personas de Color (1991), los 27 principios de Bali para la Justicia Climática (2003) o los 10 principios acordados en el Foro de Liderazgo de Justicia Ambiental sobre Cambio Climático (2009).³⁹ Lo que en todo caso tendría que esperarse del IPCC es mayor

³⁷ Sen, *op. cit.*, p. 57.

³⁸ Por ejemplo, Steve Vanderheiden, *Atmospheric Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2008; Schlosberg, *Defining, op. cit.*; Eric Posner y David Weisbach, *Climate Change Justice*, New Jersey, Princeton University Press, 2010; Stephen Gardiner, *A Perfect Moral Storm*, Nueva York, Oxford University Press, 2011; Catriona McKinnon, *Climate Change and Future Justice*, Nueva York, Routledge, 2012; Caney, art. cit.; Dale Jamieson, *Reason in a Dark Time*, Nueva York, Oxford University Press, 2014; Henry Shue, *Climate Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2014; Moellendorf, *op. cit.*; Biermann, *The Political, op. cit.*, y Rockström, “We need biosphere...”, art. cit.

³⁹ National People of Color Environmental Leadership Summit, 1991, <https://www.ewg.org/news-insights/news/17-principles-environmental-justice>; the Bali Principles of Climate Justice, 2002, <https://www.ejnet.org/ej/bali.pdf>; Environmental Justice Leadership Forum on Climate Change, 2009, <https://www.ejnet.org/ej/ejlf.pdf>. Los documentos también pueden consultarse en <https://www.ejnet.org/ej/>

claridad y ambición en la definición de un conjunto plural de principios viables y razonables que puedan guiar a la comunidad internacional y no limitar su discurso a la enunciación abstracta de tres tipos generales de justicia climática.

Justicia y retribución

No menos relevante es el alcance del sentido de la justicia climática. Mas allá de principios distributivos, procesales y de reconocimiento, la protección de las poblaciones más vulnerables no puede ser efectiva, plausible o legítima sin afirmar principios que respondan a retribución, compensación o reparación contra riesgos, pérdidas y daños catastróficos. La justicia climática no puede reducirse a distribución de cargas y beneficios, o criterios de participación e inclusión en la toma de decisiones públicas, porque para los países más vulnerables el problema radica en la transferencia oportuna de recursos para afrontar daños y pérdidas que no pueden enfrentar por su cuenta ante escenarios de desastres naturales más extremos y en los que la temperatura global exceda los 1.5°C.

Discutir principios de retribución adquiere mayor importancia al considerar que los países en desarrollo enfrentarán mayores niveles de vulnerabilidad, pérdidas y daños a pesar su contribución limitada al incremento de gases de efecto invernadero (GEI). Es necesario que todo enfoque de justicia climática ofrezca una respuesta plausible ante la problemática de retribución y compensación, y no asumirla como una cuestión de asistencia internacional voluntaria. Uno de los enfoques más influyentes sobre justicia retributiva se encuentra en Nozick, quien afirma que la adquisición de bienes es justa cuando sigue principios de adquisición y transferencia justas y, en caso contrario, deberá repararse el daño causado en forma proporcional.⁴⁰ El problema es que entiende la justicia retributiva de manera contraria a cualquier modelo de justicia distributiva

⁴⁰ Robert Nozick, *Anarquía, Estado y utopía*, México, FCE, 1988, p. 154.

que establezca parámetros para regular el acceso a bienes o recursos, mientras que la complejidad de la emergencia climática torna necesaria la aplicación complementaria de diferentes tipos de justicia. En un sentido más integrador y desde la perspectiva de la justicia global, Pogge señala que, aun cuando no pudiera justificarse la existencia de obligaciones positivas para proteger a los más vulnerables o distribuir recursos hacia los países más pobres, se tiene la obligación negativa de no causar daño y de reparar en consecuencia como un imperativo de la justicia.⁴¹ En esta lógica, la retribución representa un umbral mínimo indispensable de la justicia.

La pertinencia de los principios de justicia climática depende directamente del reconocimiento y cumplimiento de las obligaciones internacionales de transferir recursos desde los países desarrollados hacia lo más vulnerables. La financiación se define en el AR6 como condición habilitante esencial para la adaptación y la transformación.⁴² El acceso suficiente y oportuno a financiamiento permite implementar programas de adaptación y transformación ecológica en países altamente vulnerables, donde los recursos financieros son escasos, pero es un error definir esto como elemento “facilitador”. La transferencia de recursos representa una obligación retributiva que se desprende de la contribución histórica diferenciada de GEI y de los beneficios económicos desiguales del desarrollo. Una narrativa coherente de justicia climática no puede limitar el significado del financiamiento como un mecanismo facilitador de la gobernanza, porque representa una condición *sine qua non* para que muchos países puedan protegerse contra riesgos y daños catastróficos, y adaptarse a procesos acelerados de degradación climática que son resultado de políticas de desarrollo dependientes de combustibles fósiles que tuvieron lugar en otras regiones.

⁴¹ Thomas Pogge, *World Poverty and Human Rights*, Maldon M.A., Polity Press, 2002, pp. 12-13.

⁴² IPCC, 2022, *op. cit.*, pp. 162-163.

Hay pocas razones para ser optimistas respecto de una financiación climática eficaz, oportuna y suficiente en favor de los países más pobres y en desarrollo. Si bien el debate sobre pérdidas y daños ha tomado fuerza en las negociaciones internacionales, esto no se traduce en responsabilidades nacionales y voluntad política para acelerar la transferencia de recursos como obligación retributiva. Aunque algunos países desarrollados han tendido a cumplir sus compromisos de financiación climática, el rezago es significativo y no es claro que aquellos adquiridos en el AP se cumplan durante esta década. Se calcula que los países desarrollados tienen al menos tres años de retraso en el cumplimiento de su compromiso de transferir 100,000 millones de dólares por año, que el valor financiero neto de las transferencias puede corresponder sólo a la mitad de lo reportado y que una cuarta parte consiste en subvenciones y fondos previos, y no son recursos adicionales.⁴³ Fanning y Hickel estiman que la compensación para el Sur Global tendría que ascender, en 2050, a 192 billones de dólares por apropiación atmosférica inequitativa, lo que corresponde a un desembolso promedio de 940 dólares per cápita por año.⁴⁴ Se trata de proyecciones que no contemplan los flujos financieros adicionales necesarios para enfrentar pérdidas y daños, tal como se desprende de las negociaciones de la COP28.⁴⁵

Los niveles de incumplimiento de los compromisos financieros adquiridos ponen en evidencia la existencia de un triple eje de injusticia climática. La primera se refiere a

⁴³ Laetitia Pettinotti *et al.*, “A fair share of climate finance? The adaptation edition”, *ODI Working Paper*, Londres, ODI, 2023, www.odi.org/en/publications/a-fair-share-of-climate-finance-the-adaptation-edition; *Climate Finance...*, *op. cit.*

⁴⁴ Andrew Fanning y Jason Hickel, “Compensation for atmospheric appropriation”, *Nature Sustainability*, 6, 2023, p. 1.

⁴⁵ Véase Naciones Unidas, Climate Change, “COP28 Presidency unites the world on Loss and Damage”, COP28UAE, Dubai, 2023, <https://www.cop28.com/en/news/2023/11/COP28-Presidency-unites-the-world-on-Loss-and-Damage>

mayores niveles de riesgo, daños, pérdidas y vulnerabilidad en los países menos desarrollados. La destrucción producida por desastres naturales más extremos se traduce en pérdida de infraestructura clave, medios de vida y vidas humanas, así como la consecuencia inevitable de desviar recursos escasos hacia la adaptación y reparación del daño. La segunda injusticia consiste en el retraso en la disponibilidad de fondos para reconstrucción y la falta de voluntad política de los países desarrollados para establecer mecanismos más eficientes, efectivos y justos para financiar pérdidas y daños. La simulación financiera y el aplazamiento en el cumplimiento de los compromisos adquiridos multiplican el impacto social de los daños y generan procesos de doble victimización en comunidades y regiones profundamente afectadas. Pero la tercera injusticia implica su extensión en el tiempo, en tanto las personas afectadas enfrentan el dilema de emigrar a países que no tienen intención de recibirlos, incluyendo los riesgos de viajar a través de rutas migratorias peligrosas e inciertas, o de permanecer atrapadas en entornos caracterizados por una degradación ambiental creciente, pérdida de la calidad de vida, inseguridad en el acceso a bienes vitales como agua y alimentos, riesgos de colapso político y cascadas de riesgos catastróficos que reducen las posibilidades de vida humana en condiciones dignas. La inexistencia de mecanismos efectivos de retribución y de obligaciones de justicia global imposibilita romper los ciclos de retroalimentación entre estos tres ejes de injusticia.

El alcance de la justicia climática

Definir principios de justicia implica determinar también el alcance y los límites de su aplicación. La ambición de la teoría de la justicia de Rawls, por ejemplo, se limita a principios que ciudadanos libres e iguales puedan aceptar para regular la estructura básica de una sociedad bien ordenada, por lo que no pueden extenderse a las relaciones entre naciones, las

reglas de las asociaciones privadas, las convenciones informales o los acuerdos contractuales.⁴⁶ El AR6 limita el alcance de su enfoque a tres tipos generales de justicia cuyo contenido, se entiende, debe ser definido por los propios Estados para aplicarse a sus políticas de mitigación, adaptación y transformación. Si bien el AR6 afirma la importancia de la justicia distributiva entre Estados, en realidad no extiende su ámbito más allá de obligaciones que corresponden al ámbito nacional. En consecuencia, la justicia global y las obligaciones internacionales de reparar, retribuir o compensar daños están fuera del alcance de su concepción de justicia climática.

La ausencia de responsabilidades de justicia global representa una brecha muy significativa en la definición del ámbito de la justicia climática en el AR6. ¿Es posible reducir los riesgos, daños y pérdidas o contener niveles mayores de vulnerabilidad sin definiciones y principios de justicia distributiva y retributiva globales? Si bien se menciona expresamente la justicia internacional y se hace referencia a la relevancia de injusticias históricas o desequilibrios de poder entre países, esto no se traduce en la afirmación de criterios de justicia global ni establece una relación entre principios de justicia y obligaciones de retribución, restauración y compensación hacia los Estados más vulnerables.⁴⁷

Imaginemos la situación de cualquier país de bajos ingresos en América Central, África o Asia que enfrenta profundas desigualdades socioeconómicas, cuenta con recursos y capacidades limitadas para garantizar bienes públicos o promover el crecimiento económico y que se caracteriza por altos niveles de vulnerabilidad ante las consecuencias del aumento de la temperatura global. Debido a la emergencia climática, estos países se ven obligados ahora a diseñar programas de adaptación cuyos resultados son inciertos, dada la imprevisibilidad que supone en cuanto a riesgos, impactos y daños catastróficos. El fenómeno del cambio climático ha multiplicado

⁴⁶ Rawls, *op. cit.*, p. 8.

⁴⁷ IPCC, 2022, *op. cit.*, p. 160.

sus problemas políticos, económicos y sociales, a pesar de que su contribución a éste es mínima. El mensaje que reciben de la comunidad internacional, a través de su narrativa de justicia climática, es que cada país tiene la obligación de diseñar su propia agenda de adaptación siguiendo criterios de efectividad y viabilidad, lo cual se acompaña de vagas promesas de financiación y asistencia externa, y que requieren adicionalmente respetar principios de justicia distributiva, procesal y de reconocimiento. Garantizar la justicia climática se convierte en una parte de sus obligaciones, sin que esto se acompañe del reconocimiento de responsabilidades entre Estados por los daños causados al sistema climático y las perturbaciones planetarias irreversibles. Hay algo terriblemente equivocado e injusto en esta concepción de la justicia climática.

Sin el reconocimiento de principios de justicia climática global y obligaciones de reparación y compensación entre los Estados, la afirmación abstracta de principios de justicia distributiva, procesal y de reconocimiento se reduce a un ejercicio político vacío y no se convierte en una concepción plausible de justicia climática. En este sentido, se vuelve una aproximación, derrotada, a la justicia, en tanto los límites de su ámbito de aplicación son arbitrarios y sus principios incompletos para definir propiamente a los sujetos de la justicia, garantizar estándares de justicia climática efectivos, contribuir a reparar injusticias históricas y estructurales o proteger a los más vulnerables ante niveles impredecibles de riesgo y daños.

Desde una perspectiva de justicia climática internacional, la solicitud de opinión consultiva a la Corte Penal Internacional (CPI), impulsada por Vanuatu y aprobada por la Asamblea General de la ONU en 2022, representa un ejercicio mucho más relevante para impulsar la afirmación global de la justicia climática. Esta resolución promueve la necesidad de definir con precisión las obligaciones globales de los diferentes Estados respecto de la protección del sistema climático y las consecuencias jurídicas en caso de incumplimiento. A saber:

- a) ¿Cuáles son las obligaciones que tienen los Estados en virtud del derecho internacional de garantizar la protección del sistema climático y otros elementos del medio ambiente frente a las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero en favor de los Estados y de las generaciones presentes y futuras?
- b) ¿Cuáles son las consecuencias jurídicas que se derivan de esas obligaciones para los Estados que, por sus actos y omisiones, hayan causado daños significativos al sistema climático y a otros elementos del medio ambiente, con respecto a:
- i) Los Estados, incluidos, en particular, los pequeños Estados insulares en desarrollo, que, debido a sus circunstancias geográficas y a su nivel de desarrollo, se ven perjudicados o especialmente afectados por los efectos adversos del cambio climático o son particularmente vulnerables a ellos.
 - ii) Los pueblos y las personas de las generaciones presentes y futuras afectados por los efectos adversos del cambio climático?⁴⁸

Podría argumentarse que la función del IPCC se limita a evaluar el estado del conocimiento científico sobre el cambio climático y no a desarrollar políticas originales o recomendaciones de cambio institucional. Sin embargo, el AR6 recomienda puntualmente a la comunidad internacional trayectorias y cursos de acción para la transformación hacia un desarrollo resiliente al clima, para lo cual la inclusión de valores como la salud humana, el bienestar, la justicia y la equidad se asumen como elementos definitorios. Si tomamos esta propuesta en toda su complejidad, no puede considerarse que sea una recomendación razonable que cada país adopte medidas de forma independiente, en tanto ello supone un proceso de gobernanza policéntrico sujeto a dinámicas de interacción multinivel que dependen inevitablemente

⁴⁸ Véase Naciones Unidas, Asamblea General, Resolución aprobada por la Asamblea General del 29 de marzo de 2023, 77/276. Solicitud de una opinión consultiva a la Corte Internacional de Justicia sobre las obligaciones de los Estados con respecto al cambio climático, A/RES/77/276.

de definiciones y principios globales comunes, como son los principios de justicia climática.⁴⁹

Si bien la emergencia climática perfila la necesidad de desarrollar una agenda climática simultánea y una transformación ecológica resiliente, también es necesario reconocer que estos objetivos involucran complejidades y disputas internas que se incrementan cuando se interpretan desde los imperativos de la justicia. Desde la perspectiva de Jamieson y Di Paola es problemático entender el cambio climático desde la justicia global, porque la atmósfera trasciende los límites de las fronteras nacionales, los países con altas emisiones pueden alegar ignorancia justificada sobre los efectos de las emisiones de GEI, los daños difícilmente pueden entenderse como un caso de relaciones injustas entre Estados, o bien por la naturaleza diferenciada entre los riesgos climáticos y las causales de la justicia global. En este sentido, una concepción que afirma responsabilidades de justicia climática supone que existe una noción clara de derechos humanos y deberes para con los pobres del mundo y las generaciones futuras que deben aplicarse desde la justicia global, lo cual no es necesariamente el caso.⁵⁰

Los argumentos sobre la ignorancia ante los efectos de las emisiones, la existencia de daños no intencionales, la naturaleza distinta del tipo de riesgos involucrados o la falta de claridad en las obligaciones hacia los pobres del mundo reflejan una concepción estática en torno a los factores que determinan los niveles de emisiones y las obligaciones que han sido aceptadas entre los mismos Estados en los diferentes tratados climáticos. Se puede asumir, hasta cierto punto, la dificultad de acusar intencionalidad antes de 1992, cuando se

⁴⁹ Elinor Ostrom, “A Polycentric Approach for Coping with Climate Change”, *The World Bank Policy Research Working Paper* 5095, 2009; Jouni Paavola, “Explaining Multi-Level Environmental Governance” (2008), *Environmental Policy and Governance*, 2016, vol. 26, núm. 3, pp. 143-154.

⁵⁰ Dale Jamieson y Marcello Di Paola, “Climate Change and Global Justice: New Problem, Old Paradigm?”, *Global Policy* 5-1, 2014, pp. 107-109.

formuló la CMNUCC, pero no a partir de ese momento, en tanto todas las partes firmantes han identificado y aceptado las causas, efectos y responsabilidades diferenciadas, relacionadas con el cambio climático. Aun más, el sentido de la intencionalidad es radicalmente diferente después de la firma del AP, cuando se reconocen voluntariamente nuevos deberes y obligaciones respecto a la adaptación, pérdidas y daños, y la necesidad de transferir recursos en beneficio de países pobres y altamente vulnerables. Compromisos que no han sido cumplidos por las partes, que son los países desarrollados, a pesar de que reportes como el AR6 proyectan riesgos y niveles de vulnerabilidad crecientes para los países de bajos ingresos y en desarrollo como consecuencia de la falta de ambición de la acción climática internacional.

Al acordarse voluntariamente en el AP evitar aumentos de temperatura superiores a los 2°C (preferiblemente 1.5°C), el incumplimiento de las obligaciones adquiridas y la brecha entre la reducción real y los objetivos de reducción de emisiones deben entenderse como causa de daño intencionado. Lo que está ausente en el argumento de la ignorancia de los efectos de las emisiones y la imposibilidad de establecer obligaciones de justicia climática global es el reconocimiento de que las alteraciones al sistema climático se han incrementado como resultado de la inacción climática de los Estados que han firmado compromisos. A la vez, la falta de ambición climática y la ausencia de sentido de responsabilidad para proteger a los más vulnerables agudiza los niveles de riesgo y daños a los que están sujetos los países en desarrollo y de bajos ingresos.

Pero las limitaciones del alcance de la justicia climática en el AR6 no se reducen a retribución y justicia global, otros ámbitos igualmente complejos exigen un análisis más profundo. Si bien el AR6 hace referencia a casos de litigio climático, no se discute su sentido como instrumentos para la justicia climática y sus requerimientos procesales necesarios. Setzer y Higham identifican 2002 casos de litigios relacionados con el clima en todo el mundo entre 1984 y 2022, una cuarta parte

en el periodo de 2020 a 2022, de los cuales sólo 88 corresponden al Sur Global, donde se encuentran las regiones y países más vulnerables. Incluso si esta tendencia se incrementa, el número reducido de casos pone en evidencia los problemas de acceso a la justicia y, en algunos casos, los altos niveles de impunidad que enfrentan las personas y comunidades en sus propios países.⁵¹ De igual forma, no se profundizan las implicaciones distributivas, procesales, socioambientales y para la vida local involucradas en la justicia dentro del marco de una transición energética que se orienta a modelos de desarrollo sostenible, tema de creciente relevancia para entender las consecuencias de las estrategias de mitigación y proyectos de economía verde.⁵²

Especialmente compleja es la arbitrariedad de separar principios de justicia climática de consideraciones más amplias de justicia ambiental. Para muchos países y comunidades locales vulnerables no es posible abordar el significado de mayores riesgos o pérdidas y daños sin reconocer como punto de partida los procesos preexistentes de degradación ambiental, las prácticas de extracción económica, el despojo territorial o la violencia contra los defensores de los derechos ambientales. El cambio climático multiplica los riesgos y vulnerabilidades existentes y la aparición de nuevos tipos de peligros impredecibles. Estos no pueden dividirse con facilidad entre climáticos o ambientales, porque se interconectan como parte de un mismo contexto de alta vulnerabilidad

⁵¹ Joana Setzer y Catherine Higham, *Global Trends in Climate Change Litigation: 2022 snapshot*, Londres, LSE/ Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and the Centre for Climate Change Economics and Policy, 2022; Juan Antonio Le Clercq y Celeste Cedillo, Juan Antonio Le Clercq y Celeste Cedillo, “Números de la injusticia ambiental: la medición de la impunidad en México”, *Íconos*, 73, 2022, pp. 179-200.

⁵² Dimitris Stevis y Romain Felli, “Planetary just transition? How inclusive and how just?”, *Earth System Governance* 6, 2020, 100065; Darren McCauleya y Raphael Heffron, “Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice”, *Energy Policy*, 119, 2018, pp. 1-7.

socioambiental y requieren un tratamiento integral desde una concepción más robusta, centrada en principios de justicia.⁵³ Esto exacerba la complejidad que implica definir principios para la justicia climática y garantizar mecanismos para su implementación, en particular cuando es necesario aplicarlos de la mano de la protección del derecho a un medio ambiente sano y el respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas. ¿Qué puede significar la justicia climática para los habitantes de las pequeñas islas que serán testigos durante su tiempo de vida de la desaparición de su patria y la realidad inevitable del desplazamiento masivo? ¿Qué significa compensar a quienes pierden sus espacios naturales irreversiblemente en incendios forestales o a las comunidades cuyos territorios han sido alterados y contaminados irreparablemente con la complicidad de las autoridades nacionales? ¿Cómo se debe proteger la vida, la dignidad o la pertenencia cultural de las víctimas de pérdidas y daños catastróficos e irreversibles? ¿Cómo pueden integrarse enfoques emergentes de justicia restaurativa en una concepción más amplia de justicia climática?

¿Qué tipo de criterios pueden considerarse al definir el contenido de los principios de justicia climática como estándares globales comunes? Seis ideas generales pueden guiar la discusión sobre el sentido y contenido de principios plausibles para la justicia climática global como fundamento normativo de las políticas climáticas nacionales.

- 1) Todas las naciones tienen la misma obligación de proteger la integridad de sus propios ecosistemas y bienes naturales, cumplir y reportar los compromisos adquiridos en tratados internacionales, garantizar el acceso abierto a la información pública sobre estas materias y desarrollar progresivamente capacidades institucionales más efectivas.

⁵³ Schlosberg, “Theorising environmental...”, art. cit.; Biermann y Kalfagianni, art. cit.; Dolšák y Prakash, art. cit.; Röckstrom, “Save and just...”, art. cit.

- 2) Todos los países tienen la obligación de reconocer y garantizar efectivamente el disfrute del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, la integridad de los territorios indígenas y los bienes naturales, así como respetar el derecho a participar en los procesos de toma de decisiones y a ser consultados respecto de proyectos de desarrollo. El reconocimiento de injusticias socioambientales estructurales debe acompañarse del reconocimiento de obligaciones globales de reparar y compensar.
- 3) Cada país es igualmente responsable de garantizar los más altos niveles de protección a su propia población, con prioridad a aquellos que sufren condiciones de pobreza y exclusión, y con consideración a los intereses de las generaciones futuras; pero los países desarrollados tienen una mayor responsabilidad para contener el crecimiento de emisiones nocivas, financiar programas de adaptación y reparación contra pérdidas y daños, y promover acciones dirigidas a proteger a la población global más vulnerable.
- 4) Las naciones desarrolladas y en rápido desarrollo tienen responsabilidades climáticas de primer orden que incluyen fomentar la acción climática en términos precautorios y de alerta temprana, cumplir obligaciones de financiamiento y compensación, y promover nuevas obligaciones internacionales, incluyendo mecanismos de sanción e incumplimiento, de acuerdo con contextos cambiantes.⁵⁴
- 5) La distribución de cargas y beneficios de la acción climática debe seguir criterios de prioridad, tomando en consideración a quienes han causado el problema, si tienen capacidad de pago o se han beneficiado de las actividades económicas que han ocasionado la alteración del sistema climático. Esto debe tomar en cuenta el reconocimiento del daño acumulado como consecuencia de la inacción

⁵⁴ John Dryzek, “Institutions for the Anthropocene: Governance in a Changing Earth System”, *British Journal of Political Science*, vol. 46 (4), 2016, pp. 937–956; Caney, *op. cit.*, pp. 7 y 15.

- climática y la falta de cumplimiento de los compromisos a partir de la firma de la CMNUCC, el incremento de la exposición a riesgos, impactos y niveles de vulnerabilidad en países en desarrollo y la población más pobre en los países desarrollados, así como la existencia de responsabilidades históricas.⁵⁵
- 6) Los miembros de la comunidad internacional tienen la obligación de impulsar acuerdos internacionales para una transformación rápida y eficaz hacia un modelo de desarrollo ecológico resiliente y financiar sus objetivos y procesos desarrollo de capacidades institucionales, con criterios diferenciados de prioridad en beneficio, primero, de los países pobres y más vulnerables; segundo, de los países en desarrollo, y tercero, para las naciones desarrolladas.

4. CONCLUSIÓN

La importancia de integrar principios y mecanismos de justicia ambiental y climática ha adquirido una importancia creciente en los debates académicos y en las reivindicaciones de organizaciones sociales y comunidades afectadas por factores ambientales. El reconocimiento de la centralidad de la justicia climática en las definiciones de políticas climáticas representa una de las innovaciones centrales del AR6. Ello tiene la indudable virtud de reconocer la relevancia de la justicia como criterio rector de política climática e impulsar su incorporación plena en los reportes y las recomendaciones de agencias internacionales y en las negociaciones entre miembros de la comunidad internacional. Esto significa reconocer que los efectos del clima y sus vulnerabilidades relacionadas no pueden separarse de profundas desigualdades sociales, problemas distributivos e injusticias históricas, y que un espacio de solución eficaz exige vincular los principios de

⁵⁵ Caney, art. cit., p. 2.

justicia con estrategias efectivas de adaptación, mitigación y transformación.

El AR6 reafirma la importancia y los beneficios colaterales de integrar justicia y reconocimiento del conocimiento indígena y local como atributos centrales para lograr vías de adaptación, mitigación o transformación más efectivas y factibles. Pero más allá de la importancia de reconocer la justicia climática como criterio esencial para promover procesos de toma de decisiones climáticas más efectivos e inclusivos, la identificación de tres tipos generales de justicia presenta problemas importantes que limitan su impacto potencial como guía para la formulación e implementación de políticas. En particular, la ausencia de una definición específica sobre los principios de justicia imposibilita que la aplicación de la justicia climática tenga impacto alguno en el diseño y la implementación de políticas de cambio climático.

Dos de las limitaciones más importantes del AR6 consisten en la ausencia de responsabilidades de justicia global y obligaciones de retribución y compensación, como base de un modelo de justicia climática capaz de responder a las necesidades de adaptación y a las consecuencias sociales derivadas de pérdidas y daños. Integrar una perspectiva centrada en principios de justicia sólo tiene sentido si sus presupuestos responden a las injusticias involucradas en las consecuencias de la alteración al sistema climático. Sin un enfoque más ambicioso sobre el contenido de los principios y los deberes de retribución y justicia global entre los Estados, la concepción de justicia climática del IPCC tiene una relevancia limitada para redefinir espacios de soluciones factibles y estrategias de transformación sostenibles y justos.

Por último, los informes internacionales definen espacios de solución climática y objetivos para un desarrollo ecológico resiliente de una manera interseccional que involucra una combinación compleja de protección ambiental, desarrollo sostenible, conocimiento indígena, gestión de riesgo y vulnerabilidad, obligaciones de justicia, gobernanza efectiva entre muchas otras. ¿Es posible alcanzar todos estos objetivos

de manera simultánea? ¿Pueden los países en desarrollo proteger a su población contra pérdidas y daños al mismo tiempo que fomentan la adaptación, protegen el medio ambiente y promueven el desarrollo económico? ¿Qué tipo de capacidades institucionales y recursos financieros se necesitan para impulsar una transformación resiliente? Las tensiones se agudizan al definir principios de justicia orientados a regular en forma diferenciada interacciones entre personas, Estados y futuras generaciones y se aspira a provocar impactos multiescala, afectando los ámbitos local, nacional, internacional, planetario o incluso multiespecies. No todo es compatible al mismo tiempo cuando se trata de enfrentar el cambio climático. Los caminos de transformación implican opciones e intercambios que deben analizarse como parte de la discusión global sobre la justicia climática y sus principios rectores.

El riesgo de impulsar un modelo de justicia climática que, por un lado, no defina el sentido y alcance de sus principios y, a través de ello, las obligaciones y responsabilidades específicas para los Estados, y por el otro, no reconozca las tensiones analíticas involucradas, es que se reduzca a integrar de forma genérica las referencias a la justicia en los informes, las declaraciones o los programas de acción climática, sin que esto tenga impacto en el diseño de mecanismos institucionales, de las políticas climáticas o de los procesos de evaluación de resultados. El peligro de una afirmación de la justicia sin contenidos es que termine por convertirse en una nueva variante de “lavado” climático o ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo de París (AP), 2015, https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, Acuerdo de Escazú, 2021, <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu>

- Bali Principles of Climate Justice, 2002, <https://www.ejnet.org/ej/bali.pdf>
- BIERMANN, Frank y Agni KALFAGIANNI, “Planetary justice: A research framework”, *Earth System Governance* 6, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100049>
- BIERMANN, Frank, Thomas HICKMANN y Carole-Anne SÉNIT (eds.), *The Political Impact of the Sustainable Development Goals*, Nueva York, Cambridge University Press, 2022.
- CANEY, Simon, “Two Kinds of Climate Justice: Avoiding Harm and Sharing Burdens”, *The Journal of Political Philosophy* 22 (2), 2014, pp. 125-149, <https://doi.org/10.1002/9781119110132.ch3>
- CHAPIN III, F.S. *et al.*, “Earth stewardship: Shaping a sustainable future through interacting policy and norm shifts”, *Ambio* 51, 2022, pp. 1907–1920, <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01721-3>
- Climate Finance Shadow Report 2023: Assessing the delivery of the \$100 billion commitment*, Oxford, Oxfam, 2023, <https://doi.org/10.21201/2023.621500>
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), 1994, <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus Convention, 1998, <https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text>
- DAHL, Robert, *Democracy and its Critics*, New Haven, Yale University Press, 1989.
- DASGUPTA, P, *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*, Londres, HM Treasury, 2021.
- DOLŠAK, Nives y Aseem PRAKASH, “Three Faces of Climate Justice”, *Annual Review of Political Science*, 25, 2022, pp. 283–301, <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-051120-125514>
- DRYZEK, John, “Institutions for the Anthropocene: Governance in a Changing Earth System”, *British Journal of Political Science*, vol. 46 (4), 2016, pp. 937–956, <https://doi.org/10.1017/S0007123414000453>

- DRYZEK, John, Richard NORGAARD y David SCHLOSBERG, *Climate-Challenged Society*, Nueva York, Oxford University Press, 2013.
- DWORKIN, Richard, “Is Law a System of Rules?”, en R. M. Dworkin (ed.), *The Philosophy of Law*, Nueva York, Oxford University Press, 1977, pp. 38-65.
- Environmental Justice Leadership Forum on Climate Change, 2009, <https://www.ejnet.org/ej/ejlf.pdf>
- FANNING, Andrew y Jason HICKEL, “Compensation for atmospheric appropriation”, *Nature Sustainability* 6, 2023, pp. 1077–1086, <https://doi.org/10.1038/s41893-023-01130-8>
- FLEISCHACKER, Samuel, *A Short History of Distributive Justice*, Cambridge, M.A., Harvard University Press, 2004.
- FORSYTH, Miranda *et al.* “A future agenda for environmental restorative justice?”, *The International Journal of Restorative Justice* 1, 2021, pp. 17-40, <https://doi.org/10.5553/TIJRJ.000063>
- GARDINER, Stephen, “Climate Justice”, en John S. Dryzek, Richard B. Norgaard y David Schlosberg, *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Nueva York, Oxford University Press, 2011, pp. 309-322.
- GARDINER, Stephen, *A Perfect Moral Storm*, Nueva York, Oxford University Press, 2011.
- GOSSERIES Axel y Lukas H. MEYER, *Intergenerational Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2009, <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199282951.001.0001>
- GUPTA, Joyeeta *et al.*, “Earth system justice needed to identify and live within Earth system boundaries”, *Nature Sustainability* 6, 2023, pp. 630–638, <https://doi.org/10.1038/s41893-023-01064-1>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability (Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change)*, 2014, Ginebra, IPCC, 2014, <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change)*, Ginebra, IPCC, 2022, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023) Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginebra, IPCC, 2023, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- JAMIESON, Dale, *Reason in a Dark Time*, Nueva York, Oxford University Press, 2014.
- JAMIESON, Dale y Marcello DI PAOLA, “Climate Change and Global Justice: New Problem, Old Paradigm?”, *Global Policy Journal*, 5-1, 2014, pp. 105-111, <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12113>.
- KOJOLA Erik y David PELLOW, “New directions in environmental justice studies: examining the state and violence”, *Environmental Politics* 30 (1-2), 2021, pp. 100-118, <https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1836898>
- LE CLERCQ, Juan Antonio y Celeste CEDILLO, “Números de la injusticia ambiental: la medición de la impunidad en México”, *Íconos*, 73, 2022, pp. 179-200, <https://doi.org/10.17141/iconos.73.2022.5172>
- McCAULEYA, DARREN y Raphael HEFFRON, “Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice”, *Energy Policy*, 119, 2018, pp. 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>
- MACINTYRE, Alasdair, *Whose Justice? Which Rationality?*, Londres, Duckword, 1988.
- McKINNON, Catriona, *Climate Change and Future Justice*, Nueva York, Routledge, 2012.
- MOELLENDORF, Daren, *The Moral Challenge of Dangerous Climate Change*, Nueva York, Oxford University Press, 2014
- Naciones Unidas, Asamblea General, Resolución aprobada por la Asamblea General del 29 de marzo de 2023, 77/276. Solicitud de una opinión consultiva a la Corte Internacional de Justicia sobre las obligaciones de los Estados con respecto al cambio climático, A/RES/77/276, <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F77%2F276&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>
- Naciones Unidas, Climate Change, “COP28 Presidency unites the world on Loss and Damage”, COP28UAE, Dubai, 2023, <https://>

- www.cop28.com/en/news/2023/11/COP28-Presidency-unites-the-world-on-Loss-and-Damage
- National People of Color Environmental Leadership Summit, 1991, <https://www.ewg.org/news-insights/news/17-principles-environmental-justice>
- NORDHAUS, William, *The Climate Casino*, New Haven, Yale University Press, 2013.
- NOZICK, Robert, *Anarquía, Estado y utopía*, México, FCE, 1988.
- OSTROM, Elinor, “A Polycentric Approach for Coping with Climate Change”, *The World Bank Policy Research Working Paper* 5095, 2009.
- PAAVOLA, Jouni, “Explaining Multi-Level Environmental Governance” (2008), *Environmental Policy and Governance*, 26 (3), 2016, pp. 143-154, <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/17569338/2016/26/3>
- PEDERSEN, Ole, “Environmental Principles and Environmental Justice”, *Environmental Law Review* 12 (1), 2020, pp. 1-86, <https://doi.org/10.1350/enlr.2010.12.1.074>
- PETTINOTTI, Laetitia *et al*, “A fair share of climate finance? The adaptation edition”, *ODI Working Paper*, Londres, ODI, 2023.
- POGGE, Thomas, *World Poverty and Human Rights*, Maldon M.A., Polity Press, 2002.
- PORTNEY, Paul y John WEYANT (eds.), *Discounting and Intergenerational Equity*, Washington D.C., Resources for the Future, 1999.
- POSNER E. y D. WEISBACH, *Climate Change Justice*, New Jersey, Princeton University Press, 2010.
- Protocolo de Kioto, 1997, https://unfccc.int/es/kyoto_protocol
- RAWLS, John, *A Theory of Justice*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1971, <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9z6v>
- ROCKSTRÖM, Johan *et al*, “Safe and just Earth system boundaries”, *Nature*, 619, 2023, pp. 102–111, <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>
- ROCKSTRÖM, Johan *et al*, “We need biosphere stewardship that protects carbon sinks and builds resilience”, *PNAS* 118 (38), 2021, e2115218118, <https://doi.org/10.1073/pnas.2115218118>
- SCHLOSBERG, David, “The justice of environmental justice: reconciling equity, recognition, and participation in a political movement”, en A. Light and B. Russo (eds), *Moral and Political*

- Reasoning in Environmental Practice*, Cambridge, MA, MIT Press, 2003, pp. 77–106.
- SCHLOSBERG, David, *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- SCHLOSBERG, David, “Theorising environmental justice: the expanding sphere of a discourse”, *Environmental Politics*, 22(1), 2013, pp. 37–55, <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.755387>
- SEN, Amartya, *The Idea of Justice*, Cambridge M.A., Harvard University Press, 2009.
- SETZER, Joana y Catherine HIGHAM, *Global Trends in Climate Change Litigation: 2022 snapshot*, Londres, LSE/ Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and the Centre for Climate Change Economics and Policy, 2022, <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2022/08/Global-trends-in-climate-change-litigation-2022-snapshot.pdf>
- STEFFEN, Will *et al.*, “The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship”, *Ambio* 40(7), 2011, pp. 739–761, <https://doi.org/10.1007/s13280-011-0185-x>
- STEVIS, Dimitris y Romain FELLI, “Planetary just transition? How inclusive and how just?”, *Earth System Governance* 6, 2020, 100065, <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100065>
- SHUE, Henry, *Climate Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2014.
- SVARSTAD, Hanne y Tor BENJAMINSEN, “Reading radical environmental justice through a political ecology lens”, *Geoforum* 108, 2020, pp. 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.11.007>
- VANDERHEIDEN, Steve, *Atmospheric Justice*, Nueva York, Oxford University Press, 2018.
- VANDERHEIDEN, Steve, “Environmental and Climate Justice”, en T. Gabrielson, C. Hall, J. Meyer y D. Scholsberg, *The Oxford Handbook of Environmental Political Theory*, Nueva York, Oxford University Press, 2011, pp. 321-332.
- WHYTE, Kyle, “Too Late for Indigenous Climate Justice: Ecological and Relational Tipping Points”, *WIREs Climate Change*, 11(1), 2020, e603, <https://doi.org/10.1002/wcc.603>