

## Límites del Sistema Tierra y justicia del Sistema Tierra: compartiendo el ecoespacio

Joyeeta Gupta et al<sup>1</sup>

### Síntesis

La literatura sobre los límites planetarios y del Sistema Tierra insta a los seres humanos a vivir dentro de esos límites. Compartir un ecoespacio tan limitado plantea cuestiones de justicia. Las evaluaciones medioambientales globales y los estudiosos del tema prestan cada vez más atención a las cuestiones de justicia, pero no definen adecuadamente cómo compartir el limitado ecoespacio. En este contexto, nos preguntamos cómo puede mejorarse la conciencia de justicia de las evaluaciones ambientales globales mediante un marco de justicia del Sistema Tierra que oriente la forma en que la comunidad mundial podría compartir un espacio ecológico limitado. Basándonos en un análisis de cómo se abordan las preocupaciones por la justicia en la Evaluación de Evaluaciones y en los proyectos de cambio ambiental global, construimos un marco de justicia del Sistema Tierra que analiza cómo puede compartirse el ecoespacio de forma justa mediante el establecimiento de los límites del Sistema Tierra y la provisión de las necesidades mínimas de recursos para todos, y cómo puede lograrse esto mediante una redistribución equitativa de los recursos, los derechos y las responsabilidades centrada en abordar la desigualdad, el consumo excesivo y la acumulación perjudicial.



Foto de [Boys in Bristol Photography](#) en [Unsplash](#)

<sup>1</sup> Ver todos los autores y sus contribuciones y afiliaciones al final del artículo.

## Introducción

Desde 1950, el aumento del uso de los recursos y de los residuos ha afectado al sistema Tierra y a la sociedad en todas sus escalas, perjudicando a los seres humanos y a la naturaleza (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA] 2019). Esto ha dado lugar a propuestas de límites planetarios/sistema Tierra (Rockström et al. 2009, Dyckman 2020) que limitan el ecoespacio disponible - «... el espacio que las personas pueden utilizar si quieren sostener los recursos de la Tierra y reutilizarlos continuamente» (Gupta 2016, p. 272). Este ecoespacio puede compartirse de forma más o menos equitativa (Gupta 1998).

Gran parte de este ecoespacio ya se ha dividido de forma desigual a través del colonialismo, el acaparamiento de tierras

*A pesar de la acción de los movimientos de justicia ambiental y los gobiernos, la oposición a la regulación gubernamental, la explotación de los bienes comunes y los recortes a los programas sociales, muchos de ellos asociados a las ideas neoliberales, han fomentado la degradación y la desigualdad.*

y el crecimiento económico sin límites. Aunque desde 1950 el PIB medio ha crecido, el comercio y la economía se han multiplicado por 10 y 5, respectivamente, y la pobreza extrema ha disminuido (Piketty 2014, PNUMA 2021), también ha aumentado la desigualdad en el uso de los recursos, la contaminación (Milanovic 2013) y la exposición a la contaminación

(Gupta et al. 2019). A pesar de la acción de los movimientos de justicia ambiental y los gobiernos (Berkhout et al. 2021, Dale 2021), la oposición a la regulación gubernamental, la explotación de los bienes comunes y los recortes a los programas sociales, muchos de ellos asociados a las ideas neoliberales, han fomentado la degradación y la desigualdad (Blaikie y Brookfield 2015). Encontrar formas justas de vivir dentro del ecoespacio sigue siendo un reto permanente.

Cuatro razones justifican compartir el ecoespacio. En primer lugar, un ecoespacio limitado exige encontrar formas transformadoras de compartirlo (Rammelt et al. 2022), incluido un replanteamiento de los mecanismos de mercado para asignar los recursos escasos. Estos mecanismos a menudo conducen a un aumento de los precios de los recursos, haciéndolos inasequibles para la mayoría y concentrando el capital y la riqueza. Por ejemplo, la privatización del agua en muchas regiones ha creado estrés hídrico para los agricultores pobres (Bakker 2003).

En segundo lugar, la necesidad de enfoques justos está cada vez más demostrada en las evaluaciones globales de la academia sobre cuestiones medioambientales y el trabajo de gobernanza global (véanse las secciones 2 y 3 más abajo), lo que legitima el trabajo futuro en este campo. En tercer lugar, este amplio consenso científico también se ve respaldado por el consenso político mundial en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas [ONU] 2015), que insta a reducir la desigualdad y abordar simultáneamente los retos sociales, ecológicos y medioambientales, y en los tratados sobre derechos humanos, aguas transfronterizas y medio ambiente. Por último, tener en cuenta la justicia puede aumentar las posibilidades de una amplia aceptación pública de las medidas necesarias (PNUMA 2021). Los experimentos de comportamiento muestran que la percepción de justicia entre las partes implicadas puede dar lugar a normas que motiven la colaboración y la contención de la sobreexplotación, mientras que el aumento de la desigualdad puede conducir a círculos viciosos de sobreexplotación y escasez de recursos (Liebrand et al. 1986, Gampfer 2014, Owusu et al. 2019).

De aquí que nos preguntemos: ¿Cómo puede reforzarse la preocupación por la justicia en las evaluaciones medioambientales globales mediante un marco de justicia del Sistema Tierra (ESJ) que oriente la forma en que la comunidad global podría compartir y prosperar dentro del limitado ecoespacio?

El alcance de este documento es limitado. Al elegir las evaluaciones como punto de partida, nos basamos en cómo los estudios sobre justicia están pasando de ser un nicho a convertirse en la corriente principal de las evaluaciones medioambientales y los estudios sobre gobernanza mundial. La sección 2 examina cómo la «Evaluación de Evaluaciones» (PNUMA 2021) enmarca la justicia. La Sección 3 analiza la creciente preocupación por la justicia ambiental dentro de las comunidades científicas que trabajan en la gobernanza ambiental global; y la Sección 4 extrae los elementos comunes centrales de la justicia de las dos secciones anteriores como elementos críticos de nuestra perspectiva sobre la justicia en el sistema Tierra. Nuestro objetivo es hacer propuestas que puedan funcionar dentro del marco institucional existente.

Nuestra propuesta de Justicia del Sistema Tierra (JST) pretende definir los límites seguros y justos que pueden definir el ecoespacio, y compartir el ecoespacio de forma sustantiva mediante el acceso a unos recursos mínimos y la asignación de los recursos, riesgos y responsabilidades restantes. La JST ha surgido de varios años de investigación y conversaciones entre científicos sociales y naturales del Norte y del Sur Global y forma parte del trabajo en curso de la Comisión de la Tierra. La JST va más allá de la justicia planetaria (Biermann y Kalfagianni 2020) para ser explícita sobre los objetivos y las intervenciones de gobernanza. La JST también reconoce la crítica legítima de que no hay un «anthropos» singular que haya causado la actual crisis de sostenibilidad y que esto debe reconocerse en la forma en que abordamos la justicia y la equidad en el Antropoceno (Preiser et al. 2017).

## Las evaluaciones medioambientales piden transformaciones justas, no visiones concretas sobre cómo compartir el ecoespacio mundial

La comunidad mundial lleva tres décadas sintetizando los estudios sobre medio ambiente. Haciendo las paces con la naturaleza (MPN) (PNUMA 2021) revisó 25 evaluaciones (entre ellas sobre el clima (IPCC), la biodiversidad (IPBES), el medio ambiente (GEO) y los recursos (IRP)) para enviar un mensaje integrado a la conferencia de la ONU que celebra los 50 años de la primera conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano en 1992.

La MPN considera que tres crisis interrelacionadas -el cambio climático, la deforestación y la degradación del suelo, y la pérdida de biodiversidad- reducen el bienestar humano ahora y en el futuro. La MPN pide que se reduzca rápidamente el uso de los recursos y la contaminación. Reconoce la necesidad de enfoques justos y hace frecuentes referencias a términos relacionados con la justicia: desigualdad 54 veces, igual (70), equidad (50), acceso (119), justo (219), transformación (124), equitativo (19), justicia (3), asignación (1), reparto de beneficios (1) veces. A pesar de ello, la MPN no explora lo que podría implicar la justicia; quién es responsable de los daños medioambientales, dónde y cómo; cómo abordar la desigualdad en el uso de los recursos y la contaminación; y cómo pueden llevarse a cabo transformaciones justas. Esto puede deberse a que muchos estudiosos consideran que la justicia es normativa, a que los estudios sobre justicia suelen ser filosóficos y discursivos y a que los criterios de selección para examinar las cuestiones de justicia pertinentes pueden ser limitados. Sin embargo, la MPN presenta algunos mensajes claros:

En primer lugar, la degradación medioambiental socava la consecución de los ODS y sus objetivos de erradicar la pobreza y el hambre, garantizar el acceso a los recursos para todos y reducir la desigualdad. La MPN sostiene que «la carga del deterioro medioambiental está injustamente distribuida» (p. 51) y amenaza «la consecución de los ODS» (p. 27). Afirma que «las desigualdades en las oportunidades y cargas medioambientales según el origen étnico, el género, la raza y los niveles de ingresos obstaculizan los esfuerzos para reducir las desigualdades dentro de los países y entre ellos (ODS 10)» (p. 25), pueden exacerbar los conflictos sociales (p. 34) y aumentar las enfermedades infecciosas. (p. 35, 25)

En segundo lugar, la degradación medioambiental agrava la vulnerabilidad. La MPN analiza las injusticias asociadas a la vulnerabilidad a los daños del cambio ambiental. Los pobres y otros grupos desfavorecidos se ven perjudicados de forma desproporcionada por el cambio ambiental (Eakin y Luers 2006), aunque quizá sean menos responsables de dicho daño. La MPN sostiene que la vulnerabilidad es el resultado de «la evolución socioeconómica, por ejemplo de la población, el comercio, el consumo y la desigualdad» (p. 87) y que «las desigualdades empiezan al nacer y se acumulan a lo largo de la vida en todos los países» (p. 58). Reconocer que la vulnerabilidad no es innata y que la degradación medioambiental exacerba la desigualdad es un primer paso para argumentar sobre lo que hay que hacer.

En tercer lugar, para reducir la desigualdad y abordar la vulnerabilidad es necesario resolver los problemas de acceso a los recursos y servicios y apoyar los medios de subsistencia. La MPN reconoce que «la eliminación de la desigualdad requiere medidas para abordar los derechos de propiedad individuales y comunitarios, la pobreza persistente, el hambre, la educación, la equidad y la inclusión en la gestión de los recursos» (p. 34), especialmente para las comunidades locales y la pesca artesanal a pequeña escala (p. 122). Para ello es necesario satisfacer el acceso al agua potable (p. 121), a una energía limpia y asequible (p. 17, 35), a «las necesidades nutricionales básicas», al acceso a «un empleo a largo plazo, a unos ingresos adecuados y a unas condiciones de trabajo y de vida dignas y equitativas para todos los que participan en las cadenas de valor agrícolas» y permitir a las personas hacer frente a «las fuertes fluctuaciones de los precios» (p. 152, 34). De este modo, el informe profundiza en el cumplimiento de los requisitos mínimos de acceso, pero no muestra realmente cómo se puede hacer frente a la desigualdad.

En cuarto lugar, aunque la desigualdad se aborda más desde el punto de vista de la satisfacción de las necesidades mínimas que del cambio en la asignación de responsabilidades, riesgos y recursos, ofrece pistas sobre lo que puede significar cambiar dicha asignación. Más allá del acceso mínimo, la MPN no aborda los mecanismos de asignación, salvo «cambiar las elecciones alimentarias y el comportamiento de los consumidores en los países y grupos de renta alta» (p. 16) y que la consecución de los ODS «requerirá grandes cambios en las actividades económicas, las cuentas nacionales, los sistemas financieros y la gobernanza». Garantizar el acceso equitativo a los bienes y servicios y, al mismo tiempo, prevenir el cambio climático peligroso y evitar daños medioambientales exigirá grandes cambios estructurales en las actividades económicas» (p. 119). La MPN propuso «medidas para prevenir y reducir los conflictos, como el apoyo a los regímenes de cogestión para la gestión colaborativa del agua, el fomento de la equidad entre los usuarios del agua (manteniendo al mismo tiempo los estados de flujo mínimos para los ecosistemas acuáticos) y la promoción de la transparencia y el acceso a la información» (p. 130). Se menciona el reparto equitativo del agua y la biodiversidad (p. 130), mientras que sobre el cambio climático, el informe afirma que deben lograrse «reducciones rápidas» de las emisiones «sobre la base de la equidad, y en el contexto del desarrollo sostenible y los esfuerzos para erradicar la pobreza». Los vínculos entre la erradicación de la pobreza y la reducción de las desigualdades y la lucha contra el cambio climático están integrados en los objetivos de desarrollo sostenible» (p. 68). Así pues, el informe subraya en distintos lugares que los sistemas deben cambiar y ofrece algunas pistas, pero no crea una narrativa sistemática.

En quinto lugar, la MPN reclama transformaciones justas. Sus autores abogan por medidas alternativas como «un indicador de progreso genuino que corrija el PIB...» (p. 33). La transformación de los sistemas alimentarios, hídricos y energéticos debe producirse «de forma equitativa, resiliente y respetuosa con el medio ambiente» (p. 16), abordar los impulsores (p. 54) y «los grandes cambios en la inversión y la regulación son clave para unas transformaciones justas e informadas que superen la inercia y la oposición de los intereses creados» (p. 15). Hace un llamamiento a la educación, la generación y el intercambio de conocimientos, pero señala que esto requiere «transformaciones en la salud humana, la equidad y la paz» (p. 103). La MPN sostiene que «la transformación también puede permitir la realización de la

visión colectiva de un futuro sostenible para la humanidad, que implique una rápida y completa descarbonización, seguridad alimentaria para todos, el fin de la pobreza, armonía con la vida en la tierra y bajo el agua, y mejoras sustanciales en la justicia y la equidad» (p. 101). Subraya que «un futuro sostenible es alcanzable, y puede ser un futuro justo y próspero...» pero que esto «requiere la transformación de los sistemas económicos y financieros» (p.119). Por último, «los procesos participativos y equitativos pueden aumentar la aceptación pública del cambio transformador» (p. 104, 102, 129, 36, 133).

Así, la MPN demuestra que (a) la degradación ambiental socava el logro de los ODS; (b) la vulnerabilidad creada por la desigualdad empeora los impactos ambientales y aumenta los daños; (c) la reducción de la desigualdad requiere la provisión de necesidades y servicios básicos para todos; (d), los patrones de producción y consumo deben cambiar; y (e) una transformación justa es necesaria y posible. Esto sienta las bases necesarias para desarrollar una narrativa de justicia del Sistema Tierra.

## El aumento de la preocupación por la justicia medioambiental en los estudios sobre gobernanza mundial

### Introducción

Haciendo la Paz con la Naturaleza muestra que las evaluaciones globales tienen en cuenta algunas cuestiones de justicia, pero no abordan todo el alcance de la justicia ambiental global. Se han utilizado diferentes términos para conceptualizar la justicia, pero, basándose en una revisión de los términos seleccionados en SCOPUS, se muestra que el término «justicia ambiental» se ha vuelto más aceptable y popular en comparación con inclusión, equidad e imparcialidad ambiental<sup>2</sup> y también puede reflejar el aumento de los movimientos de justicia ambiental en todo el mundo (Temper y Shmelev 2015).

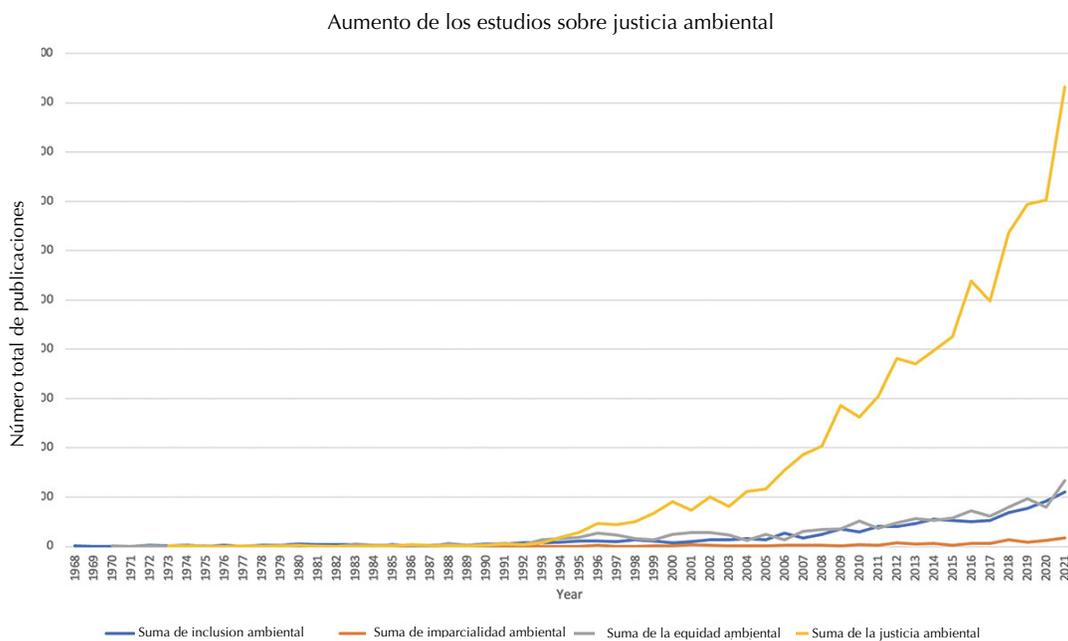


Figura 1. Aumento de los estudios sobre justicia medioambiental. Nota: La búsqueda se realizó en SCOPUS para el período 1968-2021 utilizando los siguientes términos de búsqueda en títulos, resúmenes y palabras clave: «justicia ambiental», «justicia ambiental», «equidad ambiental» e «inclusión ambiental».

En lugar de examinar los estudiosos de la justicia dispersos, nos centramos en cómo han evolucionado las preocupaciones por la justicia medioambiental dentro de dos comunidades epistémicas globales, a saber, el proyecto del Programa Internacional de Dimensiones Humanas (IHDP) sobre las Dimensiones Institucionales del Cambio Medioambiental Global (IDGEC) y el proyecto de seguimiento de la Gobernanza del Sistema Tierra, que forma parte de Future Earth, la mayor red mundial de ciencias sociales. El objetivo de ambos programas era crear una comunidad epistémica mundial sobre cuestiones relacionadas con el cambio ambiental global y local. La literatura sobre justicia ha sido teórica, discursiva, centrada en problemas y soluciones concretas, pero limitada en cuanto a sugerencias prácticas sobre cómo los seres humanos podrían compartir equitativamente su limitado ecoespacio.

### *Cuestiones de justicia medioambiental en el seno de la IDGEC/ESG: Desde los enfoques conductuales, pasando por el acceso y la asignación, hasta la teorización de la justicia planetaria*

Enfoques conductuales: El nuevo programa institucionalista del IHDP/IDGEC (1995-2008) pretendía entender la causalidad (cómo influyen las instituciones en el comportamiento), el rendimiento (por qué algunas instituciones funcionan y otras no) y el diseño (cómo se puede mejorar el diseño institucional) (Young et al. 1999). Los estudios revelaron que la «justicia» se abordaba implícitamente en los debates sobre la cooperación internacional a través de modelos de acción colectiva o práctica social (Young 2001). Los modelos de acción colectiva se basan en la lógica utilitarista de las consecuencias de March y Olsen (1998) y se centran en el actor racional que maximiza los beneficios netos a través de los mercados y las instituciones basadas en el mercado, prefiriendo gobiernos más pequeños; esto puede conducir a una «delgada» justicia de mercado (Ehresman y Okereke 2015).

Los estudiosos de la escuela de la práctica social evaluaron si la acción es apropiada y legítima y cómo y qué normas se institucionalizan a través de las costumbres o la socialización; abogan por restringir el mercado a través de movimientos sociales o de la autoridad reguladora de un gobierno democrático legítimo. En 2009, el proyecto concluyó con la revisión de los estudios institucionales sobre el cambio medioambiental global y el examen del rendimiento institucional, entre otras cosas, en términos de equidad (Young et al. 2008).

Operacionalizar la justicia como acceso y asignación: Más allá de la interacción entre instituciones y personas para resolver problemas, el proyecto de seguimiento de la Gobernanza del Sistema Tierra (ESG) se centró en estrategias eficaces, eficientes y equitativas para gestionar un sistema Tierra cada vez más inestable. ESG operacionalizó la justicia en el acceso (a recursos y servicios básicos) y la asignación del resto de recursos, riesgos y responsabilidades (Biermann et al. 2009, Gupta y Lebel 2010). Una revisión de diez años de estudios sobre ESG reveló que se da prioridad a las cuestiones de acceso sobre las de asignación (Kalfagianni y Meisch 2020, Gupta y Lebel 2020), sobre todo porque el acceso se ha incluido en la Agenda 2030. Esto coincide con nuestro análisis de cómo «Haciendo la Paz con la Naturaleza» aborda el acceso y la asignación.

Teorizar la justicia planetaria: Más recientemente, los estudiosos de la ESG han pedido «un alejamiento fundamental del viejo pensamiento sobre la justicia en términos del “Holoceno” del siglo XX» (Biermann et al. 2020, párr. 3) y han creado el Grupo de Trabajo sobre Investigación de la Justicia Planetaria). La justicia planetaria

*abarca las preocupaciones tradicionales de la justicia medioambiental, pero pone de relieve que ahora está en juego todo el mundo humano y no humano, no sólo una localidad... va más allá de la comprensión tradicional de la justicia ecológica, que consideramos una idea más ecocéntrica... [y], por el contrario, se ocupa de la justicia entre los seres humanos, así como entre los seres humanos y el mundo natural... [y] se ocupa por igual de lo*

*global y lo local, de los actores estatales y no estatales, y de los individuos y los colectivos» (Biermann et al. (2020, párrafo 3).*

Se centra en los sistemas socioecológicos y las obligaciones morales resultantes a través de la geografía, el tiempo y la comunidad de la vida a escala local a planetaria (Dryzek y Pickering 2019, Biermann y Kalfagianni 2020, Dirth et al. 2020, Hickey y Robeyns 2020, Gupta et al. 2021).

Los académicos del derecho se centran cada vez más en la justicia planetaria en el Antropoceno (Ebbesson 2010, Kim y Bosselmann 2013, Pereira 2014, Kim y Mackey 2014, Lawrence 2014, Kotzé y French 2018, Kotzé y Kim 2019, Cardesa-Salzman y Cocciolo 2019, Kotzé 2019, Stephens 2019). Kotzé y Kim (2019) conceptualizan el Derecho del Sistema Tierra en términos de objeto normativo (que abarca el Derecho ambiental, ecológico y de la Tierra), y de ámbito jurisdiccional (de internacional a planetario). Sostienen que el derecho ambiental internacional podría transformarse en derecho planetario de la Tierra mediante: (a) la protección de los derechos ambientales de los individuos, rechazando el dualismo ecocéntrico-antropocéntrico en favor de la vida como sistemas socioecológicos; (b) una orientación hacia el futuro dadas las impredecibles condiciones del Antropoceno (Bai et al. 2016); y (c) un cambio de las escalas de tiempo ecológicas a las geológicas. El cambio jurisdiccional supondría una transformación desde un orden centrado en el Estado, pasando por un orden no centrado en el Estado, hasta un paradigma de derecho planetario. Otros autores piden que el derecho ambiental internacional se integre en un objetivo global, o Grundnorm (Cardesa-Salzman y Cocciolo (2019); cf (Kim y Bosselmann 2013, Kim y Mackey 2014) ya que, en su ausencia, el derecho ambiental internacional solo gestiona los riesgos externalizados de nuestra economía y actualmente está integrado en concepciones particulares de la propiedad privada y el análisis coste-beneficio. En su lugar, reclaman una constitución medioambiental global (Kotzé 2019) y una ciudadanía que esté informada por los límites planetarios, los impactos socioambientales del metabolismo socioeconómico global (GSM), los derechos humanos y las obligaciones, y la justicia global. También hay llamamientos para traducir los límites planetarios en límites legales (Chapron et al. 2017, Stephens 2019). Esto es paralelo a los debates sobre que la legislación de derechos humanos requiere una nueva «lectura pertinente para el antropoceno» (Hey 2018) y que la Declaración sobre los Derechos Humanos y el Cambio Climático considera que los derechos humanos son indispensables para abordar el cambio climático (Davies et al. 2017).

Sin embargo, esta creciente convergencia en las evaluaciones ambientales globales y la erudición sobre la necesidad de incorporar las preocupaciones de justicia en la gobernanza de los problemas ambientales globales a menudo se ha perdido en discusiones sobre qué es exactamente la justicia y no siempre ha ido acompañada de sugerencias accionables y pragmáticas sobre cómo la humanidad podría compartir equitativamente su ecoespacio a través de la arquitectura institucional internacional existente. La siguiente sección pretende colmar esta laguna.

## Conceptualizar la justicia del Sistema Tierra como forma de compartir el ecoespacio

### *Múltiples perspectivas sobre la justicia*

La justicia es un concepto esencialmente plural y multidimensional (Kalfagianni y Meisch 2020). Mientras que algunos promueven elementos comunes básicos de justicia (Wells, 2008), otros defienden la pluralidad de la justicia (Schlosberg, 2007) e instan a que los estudiosos de la justicia climática crítica «reformulen los debates dominantes para dar paso a una atención crítica a las repercusiones sociales, los resultados y las preocupaciones en materia de justicia» (Sultana, 2022, p. 118). Además, mientras que algunos estudiosos se centran en el ámbito local y critican la opacidad y los riesgos de las políticas globales (Lövbrand et al. 2015, Boelens et al. 2018, Hulme 2020), otros sostienen que en el

*La mejor forma de abordar la degradación medioambiental global y el aumento de la desigualdad es identificar algunos elementos comunes de justicia, capaces de adaptarse a contextos culturales, religiosos y filosóficos, y que existen en un marco más amplio de múltiples sistemas de valores para garantizar una Tierra estable para el bienestar de las especies humanas y no humanas.*

Antropoceno también hay que tener en cuenta las cuestiones de justicia global (Kotzé y Kim 2019). A caballo entre ambas posturas, argumentamos a continuación que la mejor forma de abordar la degradación medioambiental global y el aumento de la desigualdad es identificar algunos elementos comunes de justicia, capaces de adaptarse a contextos culturales, religiosos y filosóficos, y que existen en un marco más amplio de múltiples sistemas de valores para garantizar

una Tierra estable para el bienestar de las especies humanas y no humanas. Estos valores fundamentales deben centrarse en la forma en que los seres humanos comparten colectivamente el ecoespacio.

Aquí defendemos un enfoque de justicia del Sistema Tierra (ESJ) (Gupta et al. 2023) que se basa en las ideas consensuadas de justicia desarrolladas en la MPN: la degradación medioambiental que socava la consecución de los ODS y exacerba la vulnerabilidad, y la necesidad de reducir la desigualdad proporcionando acceso a unos recursos mínimos, cambiando los patrones de producción y consumo y promoviendo transformaciones justas (véase 2). También reconocemos las ideas que surgen de los estudios sobre gobernanza global en cuanto a la necesidad de hacerlas operativas mediante: la búsqueda de normas fundamentales, la facilitación del acceso y la asignación, y el reconocimiento del papel de la acción colectiva y los modelos de práctica social en las soluciones (véase 3). Aquí sostenemos que un planteamiento de la ESJ debe partir de la definición de unos límites planetarios seguros y justos que, a su vez, definan un ecoespacio. A continuación, debe satisfacer las necesidades mínimas dentro de dicho ecoespacio. El ecoespacio restante debe asignarse de acuerdo con unos principios justos. Está claro que esto no será fácil, ya que puede haber barreras legales (por ejemplo, derechos de propiedad sobre el agua, contratos secretos entre inversores y Estados, privatizaciones no reguladas y acaparamiento de tierras, etc.), políticas (por ejemplo, erosión de la democracia, auge de la extrema derecha), socioculturales (mercadotecnia que promueve una cultura de consumo) y económicas (el problema de los recursos varados, el bloqueo tecnológico y de infraestructuras, métricas de crecimiento erróneas). A continuación definimos y compartimos el ecoespacio (véase la Figura 2).

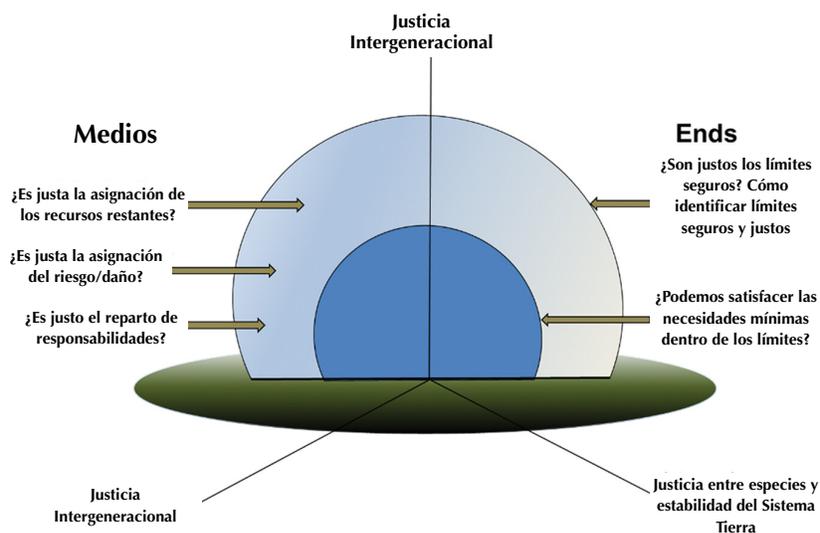


Figura 2. El alcance de la justicia del Sistema Tierra: Límites seguros y justos, acceso mínimo y asignación justa de los recursos, riesgos y responsabilidades restantes.

### *Definir el ecoespacio: Los límites del Sistema Tierra y los 3 Is (límites) de la justicia*

Los estudiosos del medio ambiente demuestran que, según las actuales pautas de consumo, degradación ambiental y tendencias demográficas, el ecoespacio mundial es limitado. Pero, ¿hasta qué punto? Eso depende de si adoptamos una perspectiva antropocéntrica o vamos más allá, rechazando el excepcionalismo humano. Más allá del antropocentrismo, hay estudios sobre lo que los humanos deben a otras especies y su relación con ellas. La justicia no antropocéntrica puede agruparse en justicia que se debe a otros seres que pueden «sentir» (sentientismo); justicia para todos los seres vivos (biocentrismo), y justicia que incluye a todas las comunidades bióticas y ecosistemas (ecocentrismo). La justicia antropocéntrica, por su parte, se centra en la justicia entre generaciones (intergeneracional), dentro de las generaciones (intrageneracional), entre conciudadanos (nacionalista), entre Estados (internacional) y entre individuos con independencia de su domicilio (global).

Partiendo de esta rica tradición, sostenemos que si la JST ha de permitir el debate sobre cómo compartir el ecoespacio global, su alcance debería abarcar mínimamente las «3 I» (Gupta et al., 2023): justicia interespecies (Burke y Fishel

*Es esencial garantizar que los seres humanos vivan en armonía con la Madre Tierra, respetando los límites y procesos de la naturaleza. Así, nuestro ámbito de justicia incluye la justicia con otras especies y la estabilidad del Sistema Tierra para garantizar la continuidad de los sistemas que sustentan la vida.*

2020) y estabilidad del Sistema Tierra (I1); justicia intergeneracional (I2) (Meyer 2021) y justicia intrageneracional (Okereke 2006); esta última puede conceptualizarse de forma que incluya la justicia internacional (Blake y Smith 2021), intercomunitaria e individual (Kahl 2022). Además, puede utilizarse una perspectiva de justicia interseccional (véase Amorim-Maia et al. 2022) para centrar la atención en los grupos marginados

tanto en las consideraciones de justicia intergeneracional como intrageneracional.

Es esencial garantizar que los seres humanos vivan en armonía con la Madre Tierra, respetando los límites y procesos de la naturaleza. Así, nuestro ámbito de justicia incluye la justicia con otras especies y la estabilidad del Sistema Tierra para garantizar la continuidad de los sistemas que sustentan la vida, así como el reconocimiento de su valor existencial (justicia interespecies y estabilidad del Sistema Tierra) (I1). Dado que necesitamos vivir en armonía con las especies y los ecosistemas, esto requiere establecer límites (por ejemplo, con respecto al uso de la tierra y el agua) desde el nivel local al global; de aquí que nos centremos en los límites del Sistema Tierra (LST) y no sólo en los límites planetarios. Sin embargo, es posible que esto no proteja adecuadamente a todas las especies y ecosistemas, ya que nos encontramos en medio de la sexta extinción de la biodiversidad. Además, nos pareció más fructífero poner en práctica «la justicia entre especies y la estabilidad del sistema Tierra» de forma inductiva que deductiva, a través de debates con expertos en los distintos ámbitos biofísicos -cambio climático, agua, nutrientes, aerosoles- basados en su propia erudición. Esto condujo a un análisis específico de cada ámbito: en el cambio climático, la atención se centró en evitar los puntos de inflexión; en las aguas freáticas, en mantenerse dentro de los niveles de recarga; en la biosfera, en reconocer que ya se han cometido demasiadas injusticias con otras especies y ecosistemas y que tenemos que encontrar límites tanto a nivel global como por kilómetro cuadrado. No se trataba de un ejercicio filosófico, sino de una operacionalización pragmática basada en los conocimientos existentes y en la opinión de los expertos.

En segundo lugar, el ámbito de la JST se refiere a los deberes entre las generaciones pasadas, presentes y futuras para dar cuenta de las dimensiones temporales y las compensaciones relacionadas con el uso de los recursos y la degradación del medio ambiente. Esto se recoge en la justicia intergeneracional (I2). La justicia intergeneracional puede ser operacionalizada en diferentes componentes, incluida la determinación de si los límites son justos.

En tercer lugar, la JST incluye la atención a la justicia intrageneracional o justicia en el aquí y ahora. En general, esto se refiere a la necesidad de dar prioridad a las necesidades de los pobres y de los países en desarrollo (por ejemplo, véase el Principio 6 de Río; el derecho al desarrollo) y la atención a las cuestiones de asignación. Incluye (a) la justicia internacional o justicia entre naciones; (b) la justicia intercomunitaria se centra en la justicia dentro de las comunidades locales y entre ellas; y (c) la justicia individual se centra en la justicia para las personas desde la perspectiva de los derechos humanos.

Utilizamos los 3 Is para evaluar las propuestas de límites del Sistema Tierra. Nos preguntamos: ¿los límites del Sistema Tierra minimizan el daño significativo a otras especies y/o garantizan la estabilidad del Sistema Tierra (I1), minimizan o abordan de otro modo el daño significativo de las generaciones pasadas a las actuales (I2a) y de las actuales a las futuras (I2b), y cómo minimizan las generaciones actuales el daño entre sí (I3)? En principio, los límites que cumplen los criterios I1 también cumplen los criterios I2b al proteger la estabilidad de la Tierra para las generaciones futuras, pero pueden no cumplir adecuadamente los criterios de protección de las generaciones actuales frente a daños pasados (I2a). Esto significa que los criterios I1 pueden tener que afinarse o complementarse con otras normas para reducir o abordar los daños significativos a las generaciones actuales. A menudo, los límites no cumplen el criterio I3 de proteger a las personas, las comunidades y los países de los daños. Definir qué es un daño significativo es todo un reto, dado que millones de personas se ven perjudicadas hoy en día por la degradación medioambiental. Observamos que nuestros criterios I1, I2 e I3 no pueden reducir el daño a todas las personas y todas las especies/ecosistemas, ya que los niveles de daño actuales ya son excesivamente altos. No dejar a nadie atrás es cada vez más imposible desde el punto de vista de los daños. Además, es probable que dejar espacio para las generaciones futuras exija grandes sacrificios a las generaciones actuales.

### *Compartir el ecoespacio: garantizar un acceso mínimo a los recursos*

La identificación de fronteras limita el ecoespacio disponible entre lo local y lo global, e incluso puede reducirlo con el tiempo. De aquí que operacionalicemos la justicia sustantiva en términos de acceso y asignación de recursos (Gupta y Lebel 2020). Adoptamos un enfoque prioritario de la justicia para defender que se garanticen unos derechos de acceso mínimos sin ejercer presiones adicionales sobre el sistema Tierra (Fanning et al., 2022; O'Neill et al. 2018, Hickel 2019, Rammelt et al. 2022). Ese acceso mínimo permite a los seres humanos tener una vida digna e incluso salir de la pobreza y prosperar, y puede mejorar la capacidad de adaptación de las personas a las amenazas medioambientales (Grecksch y Klöck 2020). Además, la incapacidad de muchas personas para acceder a recursos y servicios básicos como aire y agua limpios, energía y atención sanitaria puede atribuirse a la explotación sistémica, la discriminación y la exclusión de estas personas de los beneficios del desarrollo. Ese acceso mínimo puede ser un primer paso para compartir el ecoespacio en consonancia con las aspiraciones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y del Milenio y con la larga tradición de derechos humanos. En nuestra investigación sobre la JST hemos operacionalizado esas necesidades mínimas y calculado su impacto en las fronteras. Nuestro experimento mental muestra, sin embargo, que la satisfacción de las necesidades mínimas en el mundo desigual de 2018 llevó a traspasar aún más los límites planetarios aunque las emisiones de los 3.000 millones de personas de la parte inferior no fueran superiores a las del 1-4% de la parte superior (Rammelt et al. 2022). Esto implica que sin redistribuir los recursos disponibles será imposible alcanzar estos objetivos sociales dentro de los límites del Sistema Tierra.

Compartiendo el ecoespacio: asignación equitativa de los recursos restantes y responsabilidades conexas

Sin embargo, las normas para asignar los recursos suelen obstaculizar el acceso. Los recursos escasos se encarecen en el mercado. La participación del sector privado en los servicios de saneamiento, por ejemplo, ha dificultado el acceso a servicios asequibles (Dellas 2011). La financiarización del sector alimentario ha provocado la volatilidad de los precios

de los alimentos y la reorientación hacia los mercados de exportación, lo que afecta a la asequibilidad de los alimentos (Galaz 2014, Schroeder 2014), y las repercusiones extraterritoriales de las políticas sobre biocombustibles en, por ejemplo, Europa, han provocado cambios en el uso de la tierra en los países exportadores (Lima y Gupta 2014). Compartir el ecoespacio también exigirá debatir cómo repartir las aguas transfronterizas entre los Estados ribereños. Empero, muchos países se muestran reacios a participar en este reparto equitativo (véase, por ejemplo, Onencan y Van de Walle, 2018). Para compartir el ecoespacio en relación con el cambio climático es necesario comprender cómo deben repartirse entre los países las limitadas emisiones de gases de efecto invernadero y cómo debe compartirse el riesgo de activos varados (Gupta et al., 2020).

Así pues, compartir el ecoespacio a través de los mercados, el comercio y la inversión es todo un reto (Gonenc et al. 2020). Cada vez hay más pruebas de que los países del Norte están vendiendo sus residuos al Sur -plásticos, aparatos electrónicos (Cotta 2020), barcos viejos, etc.- porque es «más barato» hacerlo, a pesar de las enormes consecuencias medioambientales. Las normas comerciales afectan al uso y la asignación de recursos en todo el mundo, y a menudo la protección medioambiental solo se apoya cuando también facilita el comercio abierto (Kim 2016); además, el propio comercio tiene importantes repercusiones medioambientales (Conca 2000). Las inversiones tienden a dirigirse a obtener altos rendimientos económicos y han dado lugar a una mayor inversión en combustibles fósiles (Gupta et al. 2020), en el uso nocivo de pesticidas (Schroeder 2014) y en la promoción de una economía derrochadora y orientada al consumo (Ehresman y Okereke 2015).

Compartir el ecoespacio de forma equitativa implica abordar tres impulsores clave del cambio y la vulnerabilidad del sistema Tierra: la desigualdad, el consumo excesivo y la acumulación e inversión perjudiciales. Aunque los estudiosos del medio ambiente han prestado bastante menos atención a los ricos que a los pobres (Otto et al. 2019), nosotros sostenemos que es preciso encontrar un mejor equilibrio. Abordar el efecto corrosivo de la creciente desigualdad sobre la capacidad de las personas para compartir el ecoespacio puede incluir medidas tanto predistributivas (normas sobre salarios mínimos; educación gratuita; control de alquileres; leyes antimonopolio, etc.) como redistributivas (justicia fiscal, justicia de la deuda para reparaciones climáticas (Táiwò y Bigger 2022)) (Chancel et al. 2022). El consumo excesivo puede empezar a abordarse fomentando el debate sobre la idea de justicia limitadora. La idea del limitarianismo económico (Robeyns 2019) es que nadie debería tener dinero excedente, definido como el dinero que uno tiene además de lo necesario para una vida plenamente floreciente. Se argumenta que un mundo en el que nadie estuviera por encima de esta «línea de riqueza» sería un mundo mejor. Proponemos reformular y ampliar este concepto para que no solo se refiera al dinero, sino también a recursos naturales clave como el agua, los alimentos, la energía y las infraestructuras vitales. En línea con Robeyns (2019), proponemos que cuando los recursos excedentarios ya no contribuyen al bienestar de las personas y afectan negativamente al bienestar de los demás, su consumo puede limitarse para satisfacer necesidades urgentes no cubiertas y financiar acciones que aborden la degradación planetaria; estas

*Los más afectados por los impactos ambientales negativos suelen ser los menos responsables de ellos. Por lo tanto, asignar equitativamente las responsabilidades para remediar la vulnerabilidad y la exposición a tales impactos es importante para evitar que la carga de la acción se traslade silenciosamente a quienes sufren los daños ambientales.*

últimas tienen mayor urgencia desde una perspectiva de derechos humanos en evolución que los deseos de los ricos de tener estilos de vida lujosos. Por último, se necesita un mayor escrutinio y rendición de cuentas para supervisar y gobernar la acumulación y la inversión perjudiciales, incluida la acumulación por desposesión (Mrozowski 2019), la acumulación sin desposesión (por ejemplo, el aumento de la deuda de

los países en desarrollo, la agricultura por contrato en muchos países) (Shrimali 2016) y, más recientemente, la acumulación reparadora (por ejemplo, algunos casos de finanzas verdes) (Cohen et al. 2021). Por lo tanto, este proceso

de redistribución del espacio ecológico mundial también puede implicar un replanteamiento de quién debe qué a quién, como también se argumenta cada vez más en el ámbito climático.

## Conclusiones

Los retos estrechamente relacionados de la degradación planetaria y el aumento de la desigualdad han llevado a los estudiosos del medio ambiente y a las evaluaciones globales a reclamar cada vez más justicia medioambiental y planetaria y transformaciones justas. Sin embargo, estos llamamientos no suelen ofrecer las sugerencias concretas necesarias sobre cómo compartir equitativamente el limitado espacio de utilización medioambiental (ecoespacio) de la humanidad. Sugerimos que un reparto equitativo del ecoespacio podría depender de hacer política de forma diferente bajo un nuevo paradigma ético: La justicia del sistema Tierra. La justicia del sistema Tierra pone de relieve la importancia de un compromiso crítico con los límites del sistema Tierra a la luz de la justicia entre especies y la estabilidad del sistema Tierra, las preocupaciones de justicia intergeneracional e intrageneracional; los esfuerzos locales a través de los globales para satisfacer las necesidades mínimas de recursos de todos; y una redistribución equitativa de los recursos, derechos y responsabilidades que se centra en abordar los motores de la desigualdad, el consumo excesivo y la acumulación perjudicial y la reinsertión del principio de no daño significativo en la agenda política global como parte de un nuevo Constitucionalismo Glocal.

## Referencias:

1. Amorim-Maia, A.T., et al., 2022. Intersectional climate justice: A conceptual pathway for bridging adaptation planning, transformative action, and social equity. *Urban Climate*, 41, 101053. doi:10.1016/j.uclim.2021.101053.
2. Bai, X., et al., 2016. Plausible and desirable futures in the Anthropocene: A new research agenda. *Global Environmental Change*, 39, 351–362. doi:10.1016/j.gloenv.cha.2015.09.017.
3. Bakker, K.J., 2003. A political ecology of water privatization. *Studies in Political Economy*, 70 (1), 35–58. doi:10.1080/07078552.2003.11827129.
4. Berkhout, E., et al., 2021. The inequality virus: bringing together a world torn apart by coronavirus through a fair, just and sustainable economy. Oxfam, doi: 10.21201/2021.6409.
5. Biermann, F., et al. (2009). Earth system governance: people, places and the planet. science and implementation plan of the Earth system governance project (Earth System Governance Report No. 1, IHDP Report No. 20; p. 148). Bonn: IHDP. The Earth System Governance Project.
6. Biermann, F., Dirth, E., and Kalfagianni, A., 2020. Planetary justice as a challenge for earth system governance: Editorial. *Earth System Governance*, 6, 100085. doi:10.1016/j.esg.2020.100085.
7. Biermann, F. and Kalfagianni, A., 2020. Planetary justice: A research framework. *Earth System Governance*, 6, 100049. doi:10.1016/j.esg.2020.100049.
8. Blaikie, P. and Brookfield, H., Eds. 2015. *Land Degradation and Society*. Routledge. doi:10.4324/9781315685366.
9. Blake, M. and Smith, P.T., 2021. International Distributive Justice. In: E.N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Summer 2021. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/international-justice/>
10. Boelens, R., Perreault, T., and Vos, J., Eds., 2018. *Water Justice*. Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316831847.
11. Burke, A. and Fishel, S., 2020. Across Species and Borders: political Representation, Ecological Democracy and the Non-Human. In: J.C. Pereira and A. Saramago, eds. *Non-Human Nature in World Politics*. Springer International Publishing, 33–52. doi:10.1007/978-3-030-49496-4\_3.
12. Cardesa-Salzmann, A. and Cocciolo, E., 2019. Global governance, sustainability and the Earth system: critical reflections on the role of global law. *Transnational Environmental Law*, 8 (3), 437–461. doi:10.1017/S2047102519000098.
13. Chancel, L., et al. (2022). *World inequality report 2022*. World Inequality Lab. [wir2022.wid.world](http://wir2022.wid.world)
14. Chapron, G., et al., 2017. Bolster legal boundaries to stay within planetary boundaries. *Nature Ecology & Evolution*, 1 (3), 86–86. doi:10.1038/s41559-017-0086.
15. Cohen, D., Nelson, S., and Rosenman, E., 2021. Reparative accumulation? Financial risk and investment across socio-environmental crises. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5 (4), 2356–2382. doi:10.1177/25148486211030432.
16. Conca, K., 2000. The WTO and the undermining of global environmental governance. *Review of International Political Economy*, 7 (3), 484–494. <http://www.jstor.org/stable/4177356>
17. Cotta, B., 2020. What goes around, comes around? Access and allocation problems in global north–south waste trade. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 255–269. doi:10.1007/s10784-020-09479-3.
18. Dale, G. (2021, June 4). Karl Polanyi's great transformation and the countermovement to capitalism. *Jacobin*. <https://jacobinmag.com/2021/04/karl-polanyi-the-great-transformation-neoliberalism-countermovement-capitalism>
19. Davies, K., et al., 2017. The declaration on human rights and climate change: A new legal tool for global policy change. *Journal of Human Rights and the Environment*, 8 (2), 217–253. doi:10.4337/jhre.2017.02.03.
20. Dellas, E., 2011. CSD water partnerships: Privatization, participation and legitimacy. *Ecological Economics*, 70 (11), 1916–1923. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.04.007.

21. Dirth, E., Biermann, F., and Kalfagianni, A., 2020. What do researchers mean when talking about justice? An empirical review of justice narratives in global change research. *Earth System Governance*, 6, 100042.
22. Dryzek, J.S. and Pickering, J., 2019. *The politics of the anthropocene*. Oxford University Press. doi:10.1093/oso/9780198809616.001.0001.
23. Dyckman, C., 2020. Planners' presence in planning for water quality and availability. In: E. Deakin, ed. *Transportation, Land Use, and Environmental Planning*. Elsevier, 333–395. doi:10.1016/B978-0-12-815167-9.00017-7.
24. Eakin, H. and Luers, A.L., 2006. Assessing the vulnerability of social-environmental systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 31 (1), 365–394. doi:10.1146/annurev.energy.30.050504.144352.
25. Ebbesson, J., 2010. The rule of law in governance of complex socio-ecological changes. *Global Environmental Change*, 20 (3), 414–422. doi:10.1016/j.gloenvcha.2009.10.009.
26. Ehresman, T.G. and Okereke, C., 2015. Environmental justice and conceptions of the green economy. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 15 (1), 13–27. doi:10.1007/s10784-014-9265-2.
27. Fanning, A.L., et al., 2022. The social shortfall and ecological overshoot of nations. *Nature Sustainability*, 5 (1), 26–36. doi:10.1038/s41893-021-00799-z.
28. Galaz, V., 2014. *Global environmental governance, technology and politics: the anthropocene gap*. Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781781955550.00012.
29. Gampfer, R., 2014. Do individuals care about fairness in burden sharing for climate change mitigation? Evidence from a lab experiment. *Climatic Change*, 124 (1–2), 65–77. doi:10.1007/s10584-014-1091-6.
30. Gonenc, D., Piselli, D., and Sun, Y., 2020. The global economic system and access and allocation in earth system governance. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 223–238. doi:10.1007/s10784-020-09472-w.
31. Cavicchioli, R., Ripple, W. J., Timmis, K. N., Azam, F., Bakken, L. R., Baylis, M., et al. (2019). Scientists' warning to humanity: microorganisms and climate change. *Nat. Rev. Microbiol.* 17, 569–586. doi: 10.1038/s41579-019-0222-5
32. Grecksch, K. and Klöck, C., 2020. Access and allocation in climate change adaptation. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 271–286. doi:10.1007/s10784-020-09477-5.
33. Gupta, J., 1998. *Ecospace rights: sharing or Dividing*. In: E. Denters and N. Schrijver, eds. *Reflections on international law from the low countries, in honor of paul de waart*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 398–414.
34. Gupta, J. 2016. *Towards sharing our ecospace*. In: S. Nicholson and S. Jinnah, eds. *New Earth politics: essays from the Anthropocene*. Cambridge, MA: The MIT press 271–291. doi:10.7551/mitpress/9780262034364.003.0020.
35. Gupta, J., et al., 2019. Communicating the health of the planet and its links to human health. *The Lancet Planetary Health*, 3 (5), e204–e206. doi:10.1016/s2542-5196(19)30040-3.
36. Gupta, J., et al., 2021. Reconciling safe planetary targets and planetary justice: Why should social scientists engage with planetary targets? *Earth System Governance*, 10, 100122. doi:10.1016/j.esg.2021.100122.
37. Gupta, J., et al., 2023. Earth system justice needed to identify and live within Earth system boundaries. *Nature Sustainability*, 6, 630–638. doi:10.1038/s41893-023-01064-1.
38. Gupta, J. and Lebel, L., 2010. Access and allocation in earth system governance: Water and climate change compared. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 10 (4), 377–395. doi:10.1007/s10784-010-9139-1.
39. Gupta, J. and Lebel, L., 2020. Access and allocation in earth system governance: lessons learnt in the context of the sustainable development goals. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 393–410. doi:10.1007/s10784-020-09486-4.
40. Gupta, J., Rempel, A., and Verrest, H., 2020. Access and allocation: The role of large shareholders and investors in leaving fossil fuels underground. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 303–322. doi:10.1007/s10784-020-09478-4.
41. Gupta, J. and Schmeier, S., 2020. Future proofing the principle of no significant harm. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (4), 731–747. doi:10.1007/s10784-020-09515-2.
42. Hey, E., 2018. The universal declaration of human rights in the anthropocene. *AJIL Unbound*, 112, 350–354. doi:10.1017/aju.2018.87.
43. Hickel, J., 2019. Is it possible to achieve a good life for all within planetary boundaries? *Third World Quarterly*, 40 (1), 18–35. doi:10.1080/01436597.2018.1535895.
44. Hickey, C. and Robeyns, I., 2020. Planetary justice: What can we learn from ethics and political philosophy? *Earth System Governance*, 6, 100045. doi:10.1016/j.esg.2020.100045.
45. Hulme, M., 2020. One Earth, many futures, no destination. *One Earth*, 2 (4), 309–311. doi:10.1016/j.oneear.2020.03.005.
46. Kahl, V., 2022. A human right to climate protection – Necessary protection or human rights proliferation? *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 40 (2), 158–179. doi:10.1177/09240519221092595.
47. Kalfagianni, A. and Meisch, S., 2020. Epistemological and ethical understandings of access and allocation in Earth System Governance: A 10-year review of the literature. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20 (2), 203–221. doi:10.1007/s10784-020-09469-5.
48. Kim, R.E., 2016. The nexus between international law and the sustainable development goals. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 25 (1), 15–26. doi:10.1111/reel.12148.
49. Kim, R.E. and Bosselmann, K., 2013. International environmental law in the anthropocene: towards a purposive system of multilateral environmental agreements. *Transnational Environmental Law*, 2 (2), 285–309. doi:10.1017/S2047102513000149.
50. Kim, R.E. and Mackey, B., 2014. International environmental law as a complex adaptive system. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 14 (1), 5–24. doi:10.1007/s10784-013-9225-2.
51. Kotzé, L., 2019. A global environmental constitution for the anthropocene? *Transnational Environmental Law*, 8 (1), 11–33. doi:10.1017/S2047102518000274.
52. Kotzé, L.J. and French, D., 2018. A critique of the global pact for the environment: A stillborn initiative or the foundation for Lex Anthropocenae? *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 18 (6), 811–838. doi:10.1007/s10784-018-9417-x.
53. Kotzé, L.J. and Kim, R.E., 2019. Earth system law: the juridical dimensions of earth system governance. *Earth System Governance*, 1, 100003. doi:10.1016/j.esg.2019.100003.
54. Lawrence, P., 2014. *Justice for future generations: climate change and international law*. Edward Elgar Publishing.
55. Liebrand, W.B.G., et al., 1986. Might over morality: Social values and the perception of other players in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22 (3), 203–215. doi:10.1016/0022-1031(86)90024-7.

55. Lima, M.G.B. and Gupta, J., 2014. The extraterritorial dimensions of biofuel policies and the politics of scale: live and let die? *Third World Quarterly*, 35 (3), 392–410. <http://www.jstor.org/stable/24522149>
56. Löwbrand, E., et al., 2015. Who speaks for the future of Earth? How critical social science can extend the conversation on the Anthropocene. *Global Environmental Change*, 32, 211–218. doi:10.1016/j.gloenvcha.2015.03.012.
57. Meyer, L., 2021. Intergenerational Justice. In: E.N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Summer 2021. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/justice-intergenerational/>
58. Milanovic, B., 2013. Global income inequality in numbers: in history and now. *Global Policy*, 4 (2), 198–208. doi:10.1111/1758-5899.12032.
59. Mrozowski, S.A., 2019. Violence and dispossession at the intersection of colonialism and capitalist accumulation. *Historical Archaeology*, 53 (3), 492–515. doi:10.1007/s41636-019-00205-8.
60. Okereke, C., 2006. Global environmental sustainability: Intragenerational equity and conceptions of justice in multilateral environmental regimes. *Geoforum*, 37 (5), 725–738. doi:10.1016/j.geoforum.2005.10.005.
61. O'Neill, D.W., et al., 2018. A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1 (2), 88–95. doi:10.1038/s41893-018-0021-4.
62. Onencan, A. and Van de Walle, B., 2018. Equitable and reasonable utilization: reconstructing the Nile Basin water allocation dialogue. *Water*, 10 (6), 707. doi:10.3390/w10060707.
63. Otto, I.M., et al., 2019. Shift the focus from the super-poor to the super-rich. *Nature Climate Change*, 9 (2), 82–84. doi:10.1038/s41558-019-0402-3.
64. Owusu, K., Kulesz, M., and Merico, A., 2019. Extraction behaviour and income inequalities resulting from a common pool resource exploitation. *Sustainability*, 11 (2), 536. doi:10.3390/su11020536.
65. Pereira, L., 2014. The role of substantive equality in finding sustainable development pathways in South Africa. *McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy*, 10 (2), 147–178. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.915596757825636>
66. Pichler, M., et al., 2017. Drivers of society-nature relations in the Anthropocene and their implications for sustainability transformations. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26–27, 32–36. doi:10.1016/j.cosust.2017.01.017.
67. Piketty, T., 2014. *Capital in the twenty-first century*. The Belknap Press of Harvard University Press. doi:10.4159/9780674369542.
68. Preiser, R., Pereira, L.M., and Biggs, R., 2017. Navigating alternative framings of human-environment interactions: variations on the theme of 'finding nemo'. *Anthropocene*, 20, 83–87. doi:10.1016/j.ancene.2017.10.003.
69. Raftopoulos, M. and Short, D., 2019. Implementing free prior and informed consent: the united nations declaration on the rights of indigenous peoples (2007), the challenges of REDD+ and the case for the precautionary principle. *The International Journal of Human Rights*, 23 (1–2), 87–103. doi:10.1080/13642987.2019.1579990.
70. Rammelt, C.F., et al., 2022. Impacts of meeting minimum access on critical Earth Systems amidst the Great Inequality, *Nature Sustainability*. doi:10.1038/s41893-022-00995-5
71. Robeyns, I., 2019. What, if anything, is wrong with extreme wealth? *Journal of Human Development & Capabilities*, 20 (3), 251–266. doi:10.1080/19452829.2019.1633734.
72. Rockström, J., et al., 2009. A safe operating space for humanity. *Nature*, 461 (7263), 472–475. doi:10.1038/461472a.
73. Schlosberg, D. 2007. *Justice and Plurality*. In *Defining Environmental Justice*. Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780199286294.001.0001.
74. Schroeder, H., 2014. Governing access and allocation in the Anthropocene. *Global Environmental Change*, 26, A1–A3. doi:10.1016/j.gloenvcha.2014.04.017.
75. Shrimali, R., 2016. Accumulation by dispossession or accumulation without dispossession: the case of contract farming in India. *Human Geography*, 9 (3), 77–88. doi:10.1177/194277861600900306.
76. Stephens, T., 2019. What is the point of international environmental law scholarship in the anthropocene? *Social Science Research Network*. <https://papers.ssrn.com/abstract=3382013>
77. Sultana, F., 2022. Critical Climate Justice. *The Geographical Journal*, 188, 118–124. doi:10.1111/geoj.12417.
78. Táíwò, O.O. and Bigger, P., 2022, April. Debt Justice for Climate Reparations. Climate and Community Project (CCP). [https://www.climateandcommunity.org/files/ugd/d6378b\\_d2d12f75ec8f405a97f336f8a6ddf711.pdf](https://www.climateandcommunity.org/files/ugd/d6378b_d2d12f75ec8f405a97f336f8a6ddf711.pdf)
79. Temper, L. and Shmelev, S., 2015. Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: The EJAtlas. *Journal of Political Ecology*, 22 (1). doi: 10.2458/v22i1.21108.
80. United Nations, 2015. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/9814>
81. United Nations Environment Programme, 2019. *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/27539>.
82. United Nations Environment Programme, 2021. *Making peace with nature: a scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. United Nations. doi: 10.18356/9789280738377
83. Wells, H.T. (2008, October). *Common core values*. American Bar Association. [https://www.americanbar.org/groups/bar\\_services/publications/bar\\_leader/2008\\_09/3301/corevalues/](https://www.americanbar.org/groups/bar_services/publications/bar_leader/2008_09/3301/corevalues/)
84. Young, O.A., et al., 1999. *Institutional Dimensions of Global Environmental Change (IDGEC) Science Plan (No. 9; p. 100)*. Bonn: IHDP.
85. Young, O.R., 2001. The behavioral effects of environmental regimes: collective-action vs. social-practice models. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 1 (1), 9–29. doi:10.1023/A:1010181007938.
86. Young, O.R., King, L.A., & Schroeder, H., Eds., 2008. *Institutions and Environmental Change: principal Findings, Applications, and Research Frontiers*. The MIT Press. doi: 10.7551/mitpress/9780262240574.001.0001.

Vínculos relacionados:

- La Alianza Global Jus Semper
- Johan Rockström et al: [Los Límites Seguros y Justos del Sistema Tierra](#)
- Johan Rockström et al: [Identificando un Pasaje Seguro y Justo para las Personas y el Planeta](#)
- Will Steffen, Johan Rockström et al: [Trayectorias del Sistema Tierra en el Antropoceno](#)
- Joseph J. Merz et al: [Advertencia de los científicos del mundo: La crisis de comportamiento que conduce al sobregiro ecológico](#)
- Linn Persson et al: [Fuera del Espacio Operativo Seguro del Límite Planetario para Entidades Noveles](#)
- Jason Hickel: [El Decrecimiento es una Cuestión de Justicia Global](#)
- Jason Hickel – Suzanne Kröger: [Si la Política Climática No Es Social, Fracasa](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [La Insoportable Falta de Conciencia de Nuestra Crisis Ecológica Existencial](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Transitando a Geocracia – Paradigma de la Gente y el Planeta y No el Mercado — Primeros Pasos](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Ningún paradigma sostenible es alcanzable sin una reducción gradual de la población](#)
- Los Editores de Monthly Review: [Los Informes Filtrados del IPCC](#)



- ❖ **Acerca de Jus Semper:** La Alianza Global Jus Semper aspira a contribuir a alcanzar un etos sostenible de justicia social en el mundo, donde todas las comunidades vivan en ámbitos verdaderamente democráticos que brinden el pleno disfrute de los derechos humanos y de normas de vida sostenibles conforme a la dignidad humana. Para ello, coadyuva a la liberalización de las instituciones democráticas de la sociedad que han sido secuestradas por los dueños del mercado. Con ese propósito, se dedica a la investigación y análisis para provocar la toma de conciencia y el pensamiento crítico que generen las ideas para la visión transformadora que dé forma al paradigma verdaderamente democrático y sostenible de la Gente y el Planeta y NO del mercado.
  
- ❖ **Autores:** Joyeeta Gupta-a, Klaudia Prodani-a, Xuemei Bai-b, Lauren Gifford-c, Tim M. Lenton-d, Ilona Otto-e, Laura Pereira-f, Crelis Rammelt-a, Joeri Scholtens-a y Joan David Tàbara-g - a: Instituto de Investigación de Ciencias Sociales de Ámsterdam, Universidad de Ámsterdam, Ámsterdam, Países Bajos; b: Escuela Fenner de Medio Ambiente y Sociedad, Universidad Nacional Australiana, Canberra, Australia; c: Escuela de Geografía, Desarrollo y Medio Ambiente, Universidad de Arizona, Tucson, EE.UU.; d: Instituto de Sistemas Globales, Universidad de Exeter, Exeter, Reino Unido; e: Centro Wegener para el Clima y el Cambio Global, Universidad Karl-Franzens, Graz, Austria; f: Instituto del Cambio Global, Universidad de Witwatersrand, Johannesburgo, Sudáfrica; g: Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.
  
- ❖ **Acerca de este trabajo:** Agradecimientos: Este documento ha sido posible gracias al compromiso voluntario de tiempo e investigación de los Comisarios de la Tierra y al apoyo a los investigadores y la secretaria de la Global Challenges Foundation; la Global Commons Alliance, un proyecto patrocinado por Rockefeller Philanthropy Advisors (con el apoyo de Oak Foundation, MAVA, Porticus, Gordon and Betty Moore Foundation, Herlin Foundation y Global Environment Facility); y ERC 101020082. Declaración de divulgación: Los autores no han declarado ningún posible conflicto de intereses. Información adicional: Financiación: Este trabajo ha sido financiado por la Global Challenges Foundation y la Global Commons Alliance. 2023 Los autores. Este artículo fue publicado originalmente por Informa UK Limited, que opera como Taylor & Francis Group bajo el título [Environmental Politics](#). Se trata de un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Atribución Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite su uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original. Los términos en los que se ha publicado este artículo permiten la publicación del manuscrito aceptado en un repositorio por el autor o autores o con su consentimiento.
  
- ❖ **Notas:** 1. Este artículo es para un número especial sobre justicia planetaria. 2. Cientos de artículos cubren la vulnerabilidad medioambiental y se excluyen aquí, ya que nos centramos en los artículos que cubrían explícitamente las cuestiones de justicia implicadas en el tratamiento de la vulnerabilidad.
  
- ❖ **Contacto:** Joyeeta Gupta - [j.gupta@uva.nl](mailto:j.gupta@uva.nl)
  
- ❖ **Cite este trabajo como:** Joyeeta Gupta, Klaudia Prodani, Xuemei Bai, Lauren Gifford, Tim M. Lenton, Ilona Otto, Laura Pereira, Crelis Rammelt, Joeri Scholtens y Joan David Tàbara - Límites del sistema Tierra y justicia del sistema Tierra: compartiendo el ecoespacio - La Alianza Global Jus Semper, octubre de 2024.
  
- ❖ **Etiquetas:** capitalismo, democracia, justicia, equidad, justicia del sistema Tierra, justicia planetaria, límites del sistema Tierra, límites planetarios.
  
- ❖ La responsabilidad por las opiniones expresadas en los trabajos firmados descansa exclusivamente en su(s) autor(es), y su publicación no representa un respaldo por parte de La Alianza Global Jus Semper a dichas opiniones.



Bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

© 2024. La Alianza Global Jus Semper  
Portal en red: [https://www.jussemper.org/Inicio/Index\\_castellano.html](https://www.jussemper.org/Inicio/Index_castellano.html)  
Correo-e: [informa@jussemper.org](mailto:informa@jussemper.org)