

De los Límites Planetarios a los Límites Sociales: un argumento a favor de la auto limitación definida colectivamente

Ulrich Brand, Bárbara Muraca, Eric Pineault, Marlyne Sahakian, Anke Schaffartzik, Andreas Novy, Christoph Streissler, Helmut Haberl, Viviana Asara, Kristina Dietz, Miriam Lang, Ashish Kothari, Tone Smith, Clive Spash, Alina Brada, Melanie Pichler, Christina Plank, Giorgos Velegrakisk, Thomas Jahn, Angela Carter, Qingzhi Huan, Giorgos Kallis, Joan Martinez Alier, Gabriel Riva, Vishwas Satgar, Emiliano Teran Mantovani, Michelle Williams, Markus Wissen and Christoph Gorg

Sinopsis

El concepto de límites planetarios ha cambiado profundamente el vocabulario y la representación de las cuestiones medioambientales globales. Aportamos una perspectiva crítica de las ciencias sociales a este marco a través de la noción de límites sociales y pretendemos ofrecer una comprensión más matizada de la naturaleza social de los umbrales. Comenzamos destacando los puntos fuertes y débiles de los límites planetarios desde la perspectiva de las ciencias sociales. A continuación, nos centramos en las sociedades capitalistas como una heurística para debatir la dinámica expansiva, las relaciones de poder y los bloqueos de las sociedades modernas que impulsan unas relaciones sociales altamente insostenibles con la naturaleza. Aunque la formulación de los límites de la sociedad implica un proceso controvertido -basado en juicios normativos,

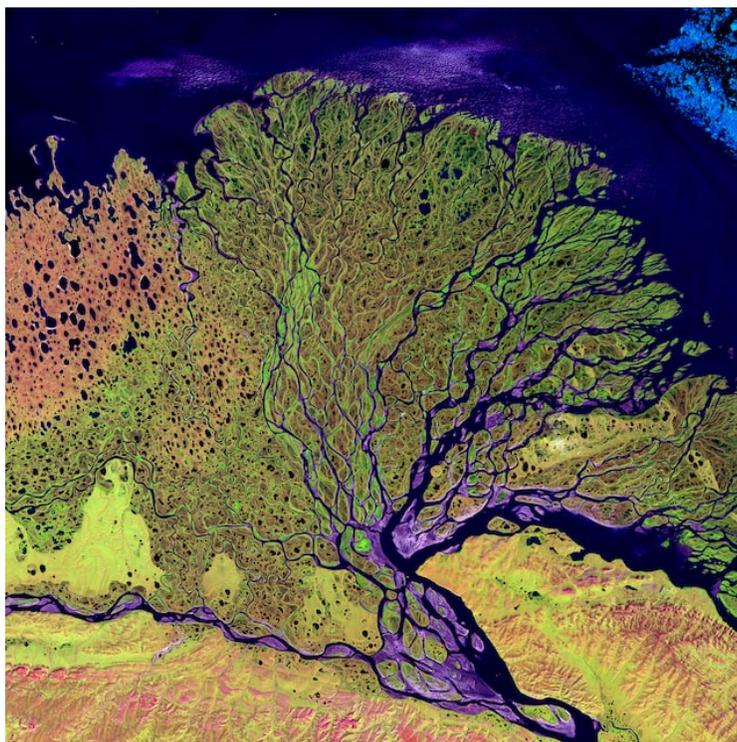


Foto de [USGS](#) en [Unsplash](#)

preocupaciones éticas y luchas sociopolíticas-, tiene el potencial de ofrecer directrices para una transformación social-ecológica justa. La autonomía colectiva y la política de auto limitación son elementos clave de los límites sociales y

Concluimos con reflexiones sobre la libertad social, definida como el derecho a no vivir a costa de los demás.

están vinculados a importantes propuestas y experiencias plurales para integrar el bienestar y los límites. El papel del Estado y las propuestas de enfoques alternativos radicales para el bienestar tienen especial importancia. Concluimos con reflexiones sobre la libertad social,

definida como el derecho a no vivir a costa de los demás. Con el objetivo de definir los límites a través de procesos transdisciplinarios y democráticos, pretendemos abrir un diálogo sobre estas cuestiones.

Introducción

Hace más de diez años, Johan Rockström y sus colegas publicaron un trabajo seminal sobre nueve "límites planetarios", que se convirtió rápidamente en una referencia crucial en la literatura sobre sostenibilidad [Rockström et al. 2009a, 2009b](#)). Junto con la narrativa de la Gran Aceleración ([Steffen et al. 2004](#)) y el concepto del Antropoceno ([Crutzen and Stoermer 2000](#)), el concepto de límites planetarios cambió el vocabulario científico, así como el popular, sobre cuestiones medioambientales. [Rockström et al. \(2009b\)](#) terminaron la versión más larga de su artículo con un llamamiento a realizar trabajos adicionales que "se centraran en las dinámicas sociales que han llevado a la situación actual" de límites transgredidos o casi transgredidos; investigaciones que pudieran proponer "formas en las que nuestras sociedades puedan mantenerse dentro de estos límites". Reflexionando sobre estas dinámicas, [Steffen et al. \(2015, 8\)](#) sostienen que el marco de los límites planetarios no "tiene en cuenta las cuestiones más profundas de la equidad y la causalidad". Los niveles actuales de los procesos de límites, y las transgresiones de los límites que ya se han producido, son causados de forma desigual por las diferentes sociedades humanas y los diferentes grupos sociales." En efecto, en el marco de los límites planetarios, la causalidad de la transgresión de los límites se basa en una perspectiva de los sistemas de la Tierra que no permite considerar plenamente los impulsores sociales de la crisis ecológica [Chakrabarty 2018](#)).

En este artículo, sostenemos que es necesario un enfoque de las ciencias sociales sobre la cuestión de los umbrales y los límites, tanto para evitar una concepción reduccionista de la humanidad como una totalidad desocializada y deshistorizada ([Gómez-Barris 2019](#)), como para comprender mejor la relación entre la acción social y la destrucción ecológica ([Malm and Hornborg 2014; Lövbrand et al. 2015; Swyngedouw and Ernstson 2018](#)). Comenzamos con un debate sobre el concepto de límites planetarios en un taller de la Cuarta Conferencia Internacional de Decrecimiento en Leipzig (2014) y esta conversación se retomó en las Conferencias de Decrecimiento en Budapest (2016) y en Malmö (2018), donde comenzó el proceso de redacción, y en Viena (2020). Incluye diferentes voces, opiniones y experiencias a través de las fronteras (inter)disciplinarias -sociología, filosofía, ciencias políticas, economía ecológica y estudios ambientales, entre otras- de diferentes regiones del mundo.

Mientras que [Rockström et al. \(2009b\)](#) sostienen que "los umbrales en los procesos clave del Sistema Tierra existen independientemente de las preferencias, los valores o los compromisos de las personas basados en la viabilidad política y socioeconómica, tales como las expectativas de los avances tecnológicos y las fluctuaciones del crecimiento económico", nosotros afirmamos que las ciencias sociales críticas son esenciales para ir más allá del diagnóstico de la transgresión de los límites planetarios y explicar mejor las razones sociales del acelerado "cambio ambiental inducido por el hombre" que Rockström y sus colegas revelan. Nuestro argumento es triple. En primer lugar, mostramos cómo la comprensión más bien tecnocrática de la dinámica de la sociedad y de las relaciones de la sociedad con la naturaleza

del marco de los límites planetarios es defectuosa a la hora de captar los motores, procesos y estructuras socioeconómicas que causan la crisis ecológica.

En segundo lugar, nos centramos en las sociedades capitalistas como una heurística para discutir las condiciones estructurales históricas, las instituciones, los actores y las relaciones de poder que impulsan los flujos materiales y energéticos en constante expansión necesarios para su reproducción social, es decir, su metabolismo social. Aquí enmarcamos las relaciones sociales capitalistas, basadas en los combustibles fósiles e industrialistas específicas con la naturaleza ([Haberl et al. 2019](#); [Görg et al. 2020](#); [Becker, Hummel, and Jahn 2011](#)).¹

Por último, introducimos la noción alternativa de límites sociales, o umbrales definidos colectivamente, que las

Introducimos la noción alternativa de límites sociales, o umbrales definidos colectivamente, que las sociedades establecen como auto limitaciones y condiciones para una "buena vida para todos."... Solo a través de un profundo proceso democrático puede la auto limitación adquirir legitimidad social. Con este artículo, pretendemos abrir un diálogo sobre estas cuestiones.

sociedades establecen como auto limitaciones y condiciones para una "buena vida para todos." Los límites sociales implican un proceso controvertido y polémico y se basan en juicios normativos, preocupaciones éticas y luchas sociopolíticas. Tienen el potencial de actuar como directrices para una transformación social-ecológica justa a través del desarrollo de la autonomía colectiva o, en otras

palabras, de la "auto limitación" ([Gorz 1989](#)). En este caso, la autonomía implica la liberación de la lógica heterónoma y omnipresente de la expansión y la aceleración sin límites que caracteriza a las sociedades modernas y capitalistas, y ofrece la posibilidad de establecer colectiva y democráticamente reglas que garanticen la libertad social y las condiciones para una vida buena colectiva ([Gorz 1980](#); [Castoriadis 2010](#)).² Dentro de los límites de la sociedad y a través de la auto limitación colectiva, las condiciones para vivir una buena vida no se dan a expensas de la capacidad de los demás para hacer lo mismo, ni del florecimiento de las generaciones futuras o de los otros no humanos ([Kallis 2019](#); [Fuchs, Sahakian, et al. 2021](#); [Brand and Wissen 2021](#)). Sostenemos que el proceso de definición de los límites debe implicar el diálogo social y las negociaciones políticas con diversos actores científicos y no científicos, con la inclusión de diferentes sistemas de conocimiento ([Jahn, Bergmann, and Keil 2012](#); [Tengö et al. 2017](#)). Solo a través de un profundo proceso democrático puede la auto limitación adquirir legitimidad social.³ Con este artículo, pretendemos abrir un diálogo sobre estas cuestiones.

El artículo está estructurado en cuatro partes. La siguiente sección se centra en la conceptualización de los límites planetarios introducida por Rockström et al. ([2009a](#), [2009b](#)), examinando críticamente los supuestos teóricos de la idea. Destacamos los puntos fuertes del enfoque desde una perspectiva crítica de las ciencias sociales, a la vez que identificamos los principales puntos débiles y planteamos preguntas sobre las opciones de límites seleccionadas y sus umbrales, y sobre cómo estas opciones pueden ocultar cuestiones de poder y desigualdad. La tercera sección propone un marco conceptual que examina la dinámica y los candados de las sociedades modernas centrándose en sus

¹ ↪ Mientras que el metabolismo social se refiere sobre todo a los depósitos y flujos de materia y energía que caracterizan a una sociedad o a un tipo de sociedad (por ejemplo el metabolismo social del capitalismo industrial basado en los combustibles fósiles es radicalmente diferente del de las sociedades feudales), el concepto de relaciones sociales con la naturaleza amplía la perspectiva para incluir los flujos de información y significado -es decir, las dimensiones simbólicas- en las interacciones entre lo que se considera histórica (y contingentemente) como "sociedad" y como "naturaleza", y cómo dichas relaciones se plasman en instituciones y prácticas ([Hummel et al. 2017](#)).

² ↪ Como se explica más adelante en este artículo, la lógica es heterónoma (como una regla impuesta desde el exterior) en la medida en que opera como una racionalidad funcional que regula la conducta y no está sujeta a la deliberación.

³ ↪ Por proceso democrático profundo entendemos algo más que una democracia formal. Este proceso llevaría a una democratización de las relaciones de la sociedad con la naturaleza y a una democratización de la economía, apoyando así una participación y responsabilidad sustanciales de todos los miembros de la sociedad en la elaboración y mantenimiento de las condiciones de vida en común.

imperativos de crecimiento capitalista. La consideración de los "candados" abre la posibilidad de una comprensión más matizada de los impulsores y las causas sociales de la superación de los límites planetarios y de las contramedidas

Sostenemos que los límites sociales son necesarios y sugerimos cómo pueden establecerse democráticamente como un proceso social de auto limitación que abre un espacio para garantizar una buena vida para todos.

adecuadas, así como de un diálogo entre la investigación comprometida con el medio ambiente en las ciencias naturales y sociales y en las humanidades. En la cuarta sección, introducimos el concepto de límites sociales como alternativa a los actuales esfuerzos de gobernanza tecnocrática e incremental de las transformaciones socioecológicas, y señalamos el papel

que pueden desempeñar los límites y los umbrales implementados en la configuración de alternativas radicales. Sostenemos que los límites sociales son necesarios y sugerimos cómo pueden establecerse democráticamente como un proceso social de auto limitación que abre un espacio para garantizar una buena vida para todos. Concluimos entrelazando los hilos de estos argumentos y ofreciendo reflexiones finales sobre la idea de libertad en relación con los límites sociales.

Diez años de Límites Planetarios: una retrospectiva crítica

El concepto de límites planetarios fue introducido por Johan Rockström y sus colegas en 2009 a raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Copenhague, en la que los países se esforzaron -pero finalmente fracasaron- en acordar un nuevo marco para la mitigación del cambio climático. En este contexto, se propuso la concepción de los límites planetarios. A diferencia de los debates anteriores sobre los límites ambientales, se centró menos en el agotamiento de los recursos naturales que en los impactos biofísicos del uso de los recursos y el consumo de materiales: la sobrefertilización de los suelos, la destrucción de los ecosistemas y la sobrecarga de la capacidad de los sumideros para absorber las emisiones y otros efluentes producidos por las actividades humanas.

Con la introducción del marco de los límites planetarios, Rockström et al. (2009a, 472) delinean "el espacio operativo seguro para la humanidad", que se encuentra firmemente dentro del estado del Holoceno. Los autores afirman que "las pruebas hasta ahora sugieren que, mientras no se crucen los umbrales, la humanidad tiene la libertad de perseguir el desarrollo social y económico a largo plazo" (Rockström et al. 2009a, 475). Para cada umbral, los autores propusieron una "variable de control" cuantitativa (Rockström et al. 2009a, 472, 473), es decir, un indicador universal y robusto del cambio del sistema y para el que existen datos fiables. Existe entonces un límite a una distancia de un supuesto valor de activación de la variable de control, lo que puede fomentar que se preste menos atención a los umbrales que están suficientemente alejados y no requieren atención inmediata (Cohen 2021). El marco de los límites planetarios subraya cómo la dinámica no lineal caracteriza los cambios del sistema Tierra y los procesos clave (por ejemplo, los ciclos biogeoquímicos globales).

El concepto se basa en ideas, hipótesis y conocimientos procedentes de estudios empíricos de las ciencias de la Tierra, la economía ecológica y las teorías de la resiliencia de los sistemas complejos. A partir de esta base teórica, la biosfera se entiende y analiza en términos de sus ciclos biogeoquímicos y sistemas ecológicos autorregulados, sus sistemas de circulación física y sus características biofísicas. El concepto se basa en el pensamiento de la resiliencia (Holling 1973; Berkes, Colding, and Folke 2003) y se centra en la determinación de umbrales en el llamado Sistema Tierra, donde se ponen en marcha dinámicas no lineales, a menudo abruptas, que hacen que el planeta se aparte de lo que se denomina "espacio operativo seguro" (Rockström et al. 2009a). Aunque a veces es difícil de identificar con exactitud -debido, entre otros factores, a la incompleta comprensión científica de las complejas retroalimentaciones del sistema Tierra-, el concepto de límites planetarios pretende cartografiar el espacio operativo seguro basándose en una apreciación de estos

Rockström y sus colegas se cuidan de evitar la arrogancia tecnocrática de prescribir un nivel y una composición del metabolismo social para la humanidad.

umbrales en la dinámica no lineal del sistema Tierra (Steffen et al. 2015). Los límites son, como señalan los autores, juicios normativos para el sistema Tierra en general. Dados los riesgos e incertidumbres, los autores cuantifican los límites planetarios adoptando un enfoque conservador y de aversión al riesgo (Rockström et al. 2009a, 473).

Rockström y sus colegas se cuidan de evitar la arrogancia tecnocrática de prescribir un nivel y una composición del metabolismo social para la humanidad. Sostienen, con razón, que los límites deben conceptualizarse o definirse en función de la tolerancia al riesgo de las sociedades ante un cambio no lineal y potencialmente catastrófico. Rockström et al. (2009b) afirman que el "paradigma predominante de desarrollo social y económico sigue siendo en gran medida ajeno al riesgo de catástrofes medioambientales inducidas por el hombre a escala continental y planetaria" (p. 32). Empero, dado que el "espacio operativo seguro" identificado para el Sistema Tierra también puede considerarse como parte de nuestros bienes comunes planetarios con implicaciones para todas las formas de vida, esta noción requiere además considerar sus implicaciones políticas. Aunque Rockström et al. reconocen la naturaleza normativa y, en última instancia, política del concepto de límites, no se discute más. La actividad económica se identifica como un impulsor clave del cambio ambiental antropogénico que puede llevar a los "sistemas humano-ambientales acoplados" más allá de los umbrales de estabilidad conocidos y a zonas de cambio ambiental no lineal y potencialmente "catastrófico" (Rockström et al. 2009b), pero tampoco se discute suficientemente. Un documento reciente sugiere que el concepto de límites debería incluir la consideración de un espacio operativo "justo" y "seguro" (Rockström, et al. 2021), pero no llega a abordar las complejidades de las diferentes formas de justicia -no sólo distributiva, sino también de procedimiento- y las implicaciones políticas de este enfoque.

Puntos Fuertes del Marco de los Límites Planetarios

La introducción del marco de los límites planetarios fue una intervención consciente en los círculos de las ciencias ambientales y de la política que pretendía nada menos que proponer un "nuevo enfoque para definir las condiciones biofísicas previas al desarrollo humano" (Rockström et al. 2009a, 474). Identificamos tres puntos fuertes principales del marco con respecto a sus posibles contribuciones al conocimiento transformador. En primer lugar, ha ampliado el debate político y académico sobre la crisis ecológica más allá del cambio climático, que ha dominado gran parte de los debates sobre la sostenibilidad desde el cambio de siglo, a una explicación más variada de las fuerzas ecológicas y bio-geoquímicas inducidas por el metabolismo de la sociedad, incluyendo temas como la pérdida de biodiversidad y la eutrofización. Los defensores de los límites planetarios advierten que la complejidad de los diferentes subsistemas o procesos biofísicos y las interrelaciones entre ellos son de suma importancia, y que si se alcanzan puntos de inflexión, los cambios resultantes pueden ser imprevisibles y posiblemente irreversibles.

Como segundo punto fuerte, el marco se basa en la afirmación ontológica de que las sociedades humanas contemporáneas han pasado a depender, para su florecimiento, de las "condiciones ambientales estables" -es decir, ecológicas y geológicas- del Holoceno y de que existen umbrales identificables dentro de los cuales esta estabilidad está asegurada. Enmarcar las cuestiones ecológicas de este modo subraya las profundas conexiones entre la geología y la biología, así como la historia humana y medioambiental (Chakrabarty 2020). Esto ha provocado que estudiosos de las humanidades y las ciencias sociales analicen determinadas interconexiones socio-históricas entre agentes humanos y no humanos (como en las primeras plantaciones coloniales) en un diálogo crítico con las ciencias naturales (Haraway and Tsing 2019).

El concepto de límites planetarios también representa un refinamiento considerable respecto a los enfoques anteriores para definir los límites ecológicos, como la capacidad de carga (por ejemplo, [Daily and Ehrlich 1992](#)) o la evaluación del "rebasamiento" con la huella ecológica ([Wackernagel and Rees 1997](#)). La capacidad de carga es un concepto de la ecología de poblaciones que pretende determinar la población máxima que puede ser sostenida por los recursos disponibles en un ecosistema, sin tener en cuenta el papel de la estructura social; por ejemplo, que no todas las poblaciones tienen acceso a los mismos recursos, ni son responsables de los mismos impactos negativos ([Haberl and Erb 2017](#)). Como indicador agregado, la huella ecológica abordó algunas de las deficiencias del concepto de capacidad de carga al reflejar los cambios tecnológicos en la extracción y el uso de los recursos ([Wackernagel et al. 2004](#)), aunque no llegó a proporcionar niveles de perturbación en relación con la vida en el Holoceno.

Un tercer punto fuerte reside en la imagen icónica utilizada para representar los límites planetarios: una infografía con la Tierra superpuesta por órbitas concéntricas que representan tres espacios como distancias desde un centro, una zona verde segura, una zona amarilla de riesgo y una zona roja exterior de umbrales cruzados. Los límites de los nueve procesos clave del sistema Tierra identificados en el marco se presentan como dimensiones que emanan del centro en una representación sencilla e intuitiva de la transgresión de los límites.⁴ El éxito popular del concepto de límites planetarios puede atribuirse, sin duda, al poder visual de esta ilustración, que rápidamente se convirtió en un elemento estándar en las presentaciones científicas y educativas. Desde el Foro Económico Mundial de Davos hasta los

Sostenemos que el imperativo de crecimiento de las economías capitalistas, así como otras características particulares que se detallan a continuación, son los principales impulsores de la crisis ecológica y exacerban las tendencias ya en curso.

estudiantes en huelga por la protección del clima, la icónica infografía ha sido adoptada como metonimia de la insostenibilidad y la catástrofe ecológica. Ofrece una poderosa narrativa sobre los límites de seguir como siempre en términos de crecimiento y desarrollo. Además, el concepto de límites ha dado lugar a la acusación de que debemos "empezar a vivir dentro de los límites planetarios", tal y como pronunció la activista juvenil [Greta Thunberg](#)

(2019). Así, la noción de límites planetarios fue más allá de la mera presentación de resultados científicos para cambiar el marco de los debates populares e informar la investigación posterior sobre cuestiones de sostenibilidad.⁵ Sin embargo, el diagrama es una simplificación: aunque es fácil de comunicar, suprime la complejidad de los diferentes procesos planetarios, así como sus interrelaciones.

Debilidades del Marco de los Límites Planetarios

También vemos debilidades y ambigüedades que permiten interpretar el marco "siguiendo como siempre" y "a favor del statu quo".⁶ El concepto de límites planetarios identificó el "paradigma predominante de desarrollo social y económico" ([Rockström et al. 2009b](#)) como el principal impulsor de los desastres ambientales "continentales y globales", sin explicar qué condiciones sociales, políticas y económicas conducen a la insostenibilidad, y de qué manera. No son las actividades económicas en abstracto las que conducen a la crisis ecológica, sino las actividades económicas con lógicas particulares y en determinadas circunstancias. Más concretamente, sostenemos que el imperativo de crecimiento de las economías capitalistas, así como otras características particulares que se detallan a continuación, son los

⁴ ↪ Entre ellos se encuentran el cambio climático, la acidificación de los océanos, el agotamiento del ozono estratosférico, los ciclos del nitrógeno y el fósforo, el uso global del agua dulce, el cambio en el uso del suelo, la pérdida de biodiversidad, la carga de aerosoles atmosféricos y la contaminación química ([Rockström et al. 2009a, 472](#)).

⁵ ↪ Biermann and Kim (2020, 513) list additional reasons for the success of the concept, but they also see little support for it from political actors in the global South as they refer more to the target-setting bodies of existing treaties such as the Intergovernmental Panel on Climate Change.

⁶ ↪ Véase una crítica desde la perspectiva de la gobernanza de los sistemas de la Tierra en la exhaustiva revisión de [Biermann and Kim \(2020\)](#).

El sesgo tecnocrático incrustado en las soluciones políticas propuestas que suele acompañar a la investigación de los límites planetarios va desde la inclusión de la energía nuclear como sustituto de los combustibles fósiles hasta el despliegue de tecnologías de geoingeniería a gran escala.

principales impulsores de la crisis ecológica y exacerbaban las tendencias ya en curso (véase la siguiente sección). En efecto, incluso antes de las economías de crecimiento capitalista, los cercamientos de los bienes comunes naturales -la tierra, el agua, la biodiversidad y el trabajo humano creativo- como parte de las transiciones desde el feudalismo hasta las conquistas capitalistas mercantiles

militarizadas y el colonialismo de colonos, inscribieron la acumulación global con una lógica destructiva para nuestra ecología planetaria.

Además, el marco de los límites planetarios puede respaldar interpretaciones que no sólo hacen hincapié en los enfoques operativos tecnocráticos y los costes, sino que también asumen que éstos pueden ser la única solución. El sesgo tecnocrático incrustado en las soluciones políticas propuestas que suele acompañar a la investigación de los límites planetarios va desde la inclusión de la energía nuclear como sustituto de los combustibles fósiles hasta el despliegue de tecnologías de geoingeniería a gran escala ([Surprise 2018](#); [Markusson, McLaren, and Tyfield 2018](#)). Esta deriva tecnocrática no es fortuita, sino que está incorporada en el propio marco de los límites planetarios, en su visión de la Tierra desde una "visión de astronauta" que solo pueden proporcionar los científicos, pero que corre el riesgo de ignorar los graves impactos regionales o locales del calentamiento global desencadenados mucho antes de que se crucen los umbrales globales ([Sachs 1999](#); [Neyrat 2016](#); [Biermann and Kim 2020, 502-3](#)). Desde esta perspectiva, la Tierra se concibe como un globo que parece -al menos en principio- como si pudiera gestionarse como un sistema cibernético, aunque con la complicación de los bucles de retroalimentación no lineales.

Las soluciones técnicas, sin embargo, han sido objeto de varias críticas por parte de científicos sociales y estudiosos de las humanidades ([Muraca and Neuber 2018](#); [Gardiner, McKinnon, and Fragnière 2020](#); [Pichler et al. 2017](#)). Por ejemplo, el nivel de producción de energía garantizado hasta ahora por los combustibles fósiles no puede ser suministrado por las renovables sin compensaciones significativas que implican, por ejemplo, el uso de la superficie de la tierra para la biomasa o las grandes presas de los ríos para la energía hidroeléctrica. Se trata de compensaciones que, dadas las actuales desigualdades ambientales arraigadas y las asimetrías sociales de poder y riqueza, exacerbarían drásticamente los conflictos socioambientales en todo el mundo e introducirían más competencia en el uso de los recursos ([Avila 2018](#)).

Los puntos ciegos del marco de los límites planetarios corren el riesgo de convertirse en parte de una "nueva ortodoxia crítica" (véase [Brand 2016a, 2016b](#) para el debate sobre las transformaciones socioecológicas) que ofrece un diagnóstico radical y crítico de los "desastrosos trastornos sociales y medioambientales a largo plazo" ([Rockström et al. 2009b](#)). Pero deja poco espacio para análisis más completos que aborden las causas sociales de los problemas urgentes

No es de extrañar que el concepto de límites planetarios se instrumentalice convenientemente en los esfuerzos de gobernanza tecnocrática para servir al objetivo normativo del "desarrollo sostenible" sin cuestionar las condiciones estructurales subyacentes de la insostenibilidad.

y propongan soluciones más radicales. Tampoco aborda los aspectos políticos de los cambios estructurales necesarios para evitar el cruce de fronteras. En este sentido, el concepto de límite planetario corre el peligro de crear una nueva verdad u ortodoxia (orthós, que en griego significa "correcto", y dóxa, que significa "opinión" o "creencia") que puede pasar por alto amplios y ricos debates sobre los motores de la sociedad, las causas de la crisis ecológica y el cruce de los límites

planetarios. No es de extrañar que el concepto de límites planetarios se instrumentalice convenientemente en los

esfuerzos de gobernanza tecnocrática para servir al objetivo normativo del "desarrollo sostenible" ([Gómez-Baggethun and Naredo 2015](#)), sin cuestionar las condiciones estructurales subyacentes de la insostenibilidad.

Los ecologistas políticos y los economistas sociales ecológicos llevan mucho tiempo criticando cómo el encuadre de los límites como algo externo que reside en la naturaleza y que se da a la humanidad "despolitiza" las decisiones en juego ([Asara et al. 2015](#); [Streissler 2016](#); [Muraca and Döring 2018](#); [Lövbrand et al. 2015](#)). La definición post-política de los límites planetarios invisibiliza, o al menos relativiza, el conflicto social incrustado en las trayectorias que transgreden los límites, o la distribución de los beneficios e impactos que conllevan ([Kallis 2019](#); [Dietz and Wissen 2009](#); [Brand and Wissen 2021](#)). Además, amenaza con enmascarar dinámicas económicas como la creciente competencia por los recursos escasos o lo que los movimientos han llamado la "última gran desposesión de los bienes comunes."

Otro límite del marco de los límites planetarios reside en las implicaciones sociopolíticas y socioéticas de la selección de estos nueve límites concretos. Si bien la ciencia del sistema Tierra presenta una importante perspectiva de valoración con respecto a los procesos biofísicos específicos incluidos en los límites planetarios, no discute las dimensiones normativas y políticas implicadas en la selección de estos límites. Por ejemplo, en el caso de la pérdida de biodiversidad, se menciona la "ética" como una dimensión de la aceptabilidad de la pérdida de especies, pero se plantea sobre todo en términos de la literatura tradicional sobre biología de la conservación y no se examina más a fondo. Al no aclarar y discutir críticamente sus supuestos normativos, el concepto de límites planetarios limita su consideración a un espectro bastante estrecho de valores y visiones del mundo y deja de lado perspectivas expresadas, por ejemplo, en la literatura sobre justicia ambiental o en la ética del cuidado feminista e indígena ([Whyte and Cuomo 2017](#)) y en otra literatura sobre valores ambientales ([O'Neill et al. 2018](#)).

La Plataforma Intergubernamental Científico-Política sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) ha abordado esta crítica considerando un espectro más amplio de valores además del valor intrínseco tradicional de las especies y de los espacios naturales ([Díaz et al. 2015](#), [IPBES 2019](#); para una crítica exhaustiva del enfoque de los límites planetarios en el ámbito de la biodiversidad, véase [Montoya, Donohue, and Pimm 2018](#)). Incluye, por ejemplo, los valores relacionales y las contribuciones contextuales de la naturaleza a las personas (PNC), así como los sistemas de conocimiento indígenas y locales y sus expresiones de valor, ofreciendo así una base diferente para enmarcar el cambio ambiental dañino y la pérdida de biodiversidad ([Díaz et al. 2018](#), materiales complementarios; [Pascual et al. 2017](#)). Enfoques como el de la IPBES permiten un diálogo más fructífero con conceptos como el de diversidad bio-cultural ([Rozzi et al. 2018](#)) o el de biodiversidad como "territorio más cultura" ([Escobar 1996, 70](#)) que llaman la atención sobre la expropiación y ocupación colonial de la tierra, y el consiguiente borrado de los conocimientos, lenguas y prácticas indígenas como componente inextricable de la pérdida de biodiversidad.⁷ Estas variables son esenciales para identificar los umbrales. Es necesario un enfoque inter y transdisciplinario que integre los enfoques de las ciencias naturales y sociales y los vincule a diversos sistemas de conocimiento más allá del método científico occidental, como se discute, por ejemplo, bajo el término "conocimiento tradicional e indígena" y se reconoce dentro del proceso de IPBES ([Díaz et al. 2018](#); [Tengö et al. 2017](#)).

Este enfoque también puede dar cuenta de otras prácticas de mundificación o formas de enmarcar y encarnar las relaciones de la sociedad con la naturaleza que divergen del proyecto dominante de desarrollo occidental ([de la Cadena 2019](#)). Desde este punto de vista, las posibles barreras u obstáculos a la transformación surgen ya en el proceso de

⁷ ↪ El antropólogo Arturo Escobar (1996, 70) lamenta que "[l]os enfoques convencionales también fragmentan la espacialidad culturalmente construida representada en determinados paisajes, precisamente porque son ciegos a las dinámicas socioculturales".

establecimiento de límites, y no sólo cuando los límites establecidos se traducen en medidas políticas. Por ejemplo, la tolerancia al riesgo de una sociedad o comunidad depende de las condiciones (a menudo sociopolíticas y dependientes del poder) en las que puede adaptarse al cambio rápido y co-determinar las condiciones de vida de sus miembros. Como, por ejemplo, señala el estudioso de los nativos estadounidenses potawatomi [Kyle Whyte \(2018\)](#), el colonialismo de los colonos ha infringido en gran medida la tradicionalmente fuerte capacidad de resistencia y adaptación de las tribus a través de la desposesión, la dislocación forzada, la opresión y el borrado cultural. Cuando se ponen en peligro las redundancias ecológicas y epistémicas y se obstaculiza la autodeterminación sobre el acceso territorial, el uso de la tierra y la movilidad, la tolerancia al riesgo de una comunidad equivale a nada ([Whyte 2018](#)), como demuestran ahora las consecuencias del cambio climático y la desigual exposición al COVID-19 de las comunidades indígenas a través de las Américas.

Además, el concepto de límites planetarios hace hincapié en la necesidad de devolver el "Sistema Tierra humano acoplado" a un "espacio operativo seguro", lo que supone que el Holoceno o, al menos el pasado reciente, era seguro

¿para qué parte de la población mundial y para qué fines es seguro un determinado "espacio operativo"? Lo que es aceptable para un grupo social puede depender de formas inaceptables de opresión y exposición a los peligros medioambientales para otros.

para todas las personas. Teniendo en cuenta las estructuras sociales de poder y explotación, esto definitivamente no es así. Los valores sociales que abordan dimensiones de la crisis climática como la distribución desigual de los riesgos u otros aspectos de la justicia climática pueden requerir una adaptación de las variables que señalan un "espacio operativo seguro". En otras palabras, ¿para qué parte de la población mundial y para qué

fines es seguro un determinado "espacio operativo"? Lo que es aceptable para un grupo social puede depender de formas inaceptables de opresión y exposición a los peligros medioambientales para otros. El "acuerdo" global sobre el máximo de 1,5°C de calentamiento global podría ayudar a mantener las condiciones de vida y las funciones de los ecosistemas en algunas partes del mundo, pero pone bajo una fuerte presión a las personas que viven en zonas costeras bajas y a las que dependen de las funciones de los glaciares de los Andes. Las iteraciones más recientes del concepto de límites planetarios realizadas por Steffen et al. ([2015, 2018](#); véase también la visión general en [Biermann and Kim 2020](#)) identifican niveles subglobales para cinco límites planetarios que tienen fuertes escalas operativas regionales y dan cuenta de las desigualdades a escala global, pero a la luz de la literatura producida por las ciencias sociales sobre estos fenómenos, es deseable un compromiso mucho mayor de y con las ciencias sociales, como discutimos a continuación.⁸

Estamos de acuerdo con el argumento original del artículo de Rockstrom et al. de 2009 de que las fronteras son construcciones sociopolíticas.⁹ Si bien se basan en la ciencia, es decir, en la comprensión actual (necesariamente incompleta) de la dinámica del sistema terrestre, su definición también requiere supuestos normativos y políticos sobre lo que son caminos aceptables o "inaceptables" para la humanidad en general, por utilizar los términos de Rockström et al. ([2009a](#), 472). Alcanzando las escalas, los límites también implican una noción de configuraciones (in)aceptables de los límites desde el nivel local hasta el nacional, regional y global. Empero, desde una perspectiva puramente global, si los del Norte global trataran de negociar la distribución de los beneficios y las cargas ambientales dentro de las sociedades y entre ellas, dados los sistemas socioeconómicos dominantes, seguramente se producirían múltiples formas

⁸ ↪ Se encuentran citas del libro de Wilkinson y Pickett *The Spirit Level* y de un artículo de Raworth sobre la "economía de la dona" en un documento del que es coautor Steffen en 2013, pero estas referencias se movilizan simplemente por su contenido descriptivo. Los mecanismos y estructuras sociales que producen la desigualdad no se discuten, como si las desigualdades simplemente "ocurrieran".

⁹ ↪ Aunque los puntos de inflexión y los umbrales de los sistemas bio-geofísicos no son construcciones sociopolíticas, sólo pueden verificarse a posteriori, lo que significa que las predicciones relativas a la existencia de estos puntos de inflexión también son producto de la práctica social/humana. Nuestro argumento pretende ser realista y reconocer que los puntos de vista, las teorías y las conclusiones de las ciencias naturales se basan en las relaciones sociales de producción de conocimiento.

de desigualdad. Esto es así, ya que la propia idea de cualquier vía de distribución aceptable o inaceptable está ineludiblemente ligada a las relaciones desiguales de género y de clase, al racismo, al colonialismo y al imperialismo, por nombrar sólo algunas dimensiones de la complejidad de las relaciones sociales a distintas escalas.

Comprender las Dinámicas Sociales y los Obstáculos: volver a introducir el capitalismo

Los procesos socioecológicos que conducen al planeta hacia múltiples puntos de inflexión identificados por Rockström et al. se han intensificado desde la publicación de los primeros artículos sobre los límites planetarios en 2009 ([IPBES 2019](#)). En un artículo sobre la aceleración del cambio climático, Steffen et al. ([2018, 2](#)) reiteraron que esta aceleración continua puede achacarse al "bloqueo tecnológico y a la inercia socioeconómica de los sistemas humanos." Por un lado, los autores reconocen que debe abordarse la "distribución desigual de la causalidad y los beneficios" ([Steffen et al. 2018, 8](#)). Por otro lado, se comprometen solo marginalmente con las ciencias sociales para entender los impulsores sociales relacionados con los bloqueos y la inercia.

Tanto los defensores del marco de los límites planetarios como los científicos sociales críticos comparten la convicción de que seguir como siempre será probablemente catastrófico. Sin embargo, los argumentos dentro del marco de los límites planetarios son o bien demasiado generales y abstractos, señalando a la "humanidad", los "sistemas humanos" y la "población humana", o bien demasiado específicos, identificando los cambios que pueden aplicarse inmediatamente movilizándolo (y no desafiando) las relaciones existentes de "seguir como siempre". Esta perspectiva corre el peligro de simular una "eco-política" que solo se ocupa de los síntomas y no de las causas fundamentales de la insostenibilidad ([Blühdorn 2011](#); [Gómez-Baggethun and Naredo 2015](#)). Este es el reto de intentar analizar los problemas de la sociedad sin un marco conceptual para entender los procesos socioculturales y político-económicos. Las soluciones parecen pragmáticas y factibles bajo la aceptación incuestionable de las condiciones del statu quo ([Malm and Hornborg 2014](#)). La mayoría de las políticas de sostenibilidad carecen de este análisis más profundo y, por lo tanto, se quedan en el ámbito de la "modernización ecológica" ([Mol, Sonnenfeld, and Spaargaren 2010](#)), y no llegan a centrarse en las instituciones, las relaciones de poder y las lógicas de crecimiento. Además, son incapaces de entender por qué la modernización ecológica, así como las intervenciones de economía verde relacionadas para abordar la crisis ecológica, no tienen éxito y, en cambio, a veces aumentan la presión sobre otros procesos ecológicos o la carga sobre otros grupos sociales ([Wanner 2015](#); [Lessenich 2019](#); [Brand and Wissen 2021](#)).¹⁰

Para corregir esta situación, sostenemos que tanto el "bloqueo tecnológico"¹¹ como la "inercia socioeconómica" son producidos por las estructuras sociales del capital. Utilizamos las "economías y sociedades capitalistas" como dispositivo heurístico para descubrir cómo funciona el capitalismo como forma social.¹² La fuerza conceptual del término es que capta algunas de las dinámicas esenciales de las sociedades modernas, rasgos esenciales de su

¹⁰ ↪ Por ejemplo, cuando los residuos se convierten en una mercancía valiosa hasta el punto de desplazar las motivaciones para reducir su producción por parte de particulares o empresas y despolitizar la producción de residuos ([Valenzuela and Böhm 2017](#); [Moreau et al. 2017](#)).

¹¹ ↪ Esto no excluye el hecho de que, desde una perspectiva metabólica, el bloqueo tecnológico también surge de las propiedades materiales de las estructuras biofísicas, en particular de las infraestructuras que, una vez establecidas, favorecen ciertos procesos de institucionalización y dificultan otros, y se ve reforzado por ellas. Empero, la existencia social de estas estructuras en una economía capitalista depende en gran medida de la continuidad de las inversiones y los gastos para ampliar la capacidad de explotación; las causalidades sociales y materiales están entrelazadas entre sí.

¹² ↪ Por supuesto, aunque caracterizamos a las sociedades contemporáneas como capitalistas, somos conscientes de que otras formas de dominación y poder como el patriarcado, el antropocentrismo y el estatismo coexisten y prosperan bajo el capitalismo sin ser reducibles a su lógica.

trayectoria histórica y estructuras sociales, que de otro modo no se reconocen. La investigación en ecología política y

Dado que las estructuras y la dinámica de las sociedades capitalistas están llenas de ambigüedades y contradicciones, las cuestiones que un estudio del capitalismo ilumina pueden ser puntos de entrada para afrontar las crisis ecológicas de forma más eficaz.

economía social ecológica ha explorado cómo los impulsores estructurales del capitalismo enmarcan las prácticas, instituciones y acciones que causan la destrucción ecológica ([Schnaiberg 1980](#); [Spash 2012](#); [Martínez-Alier 1987](#); [Pichler et al. 2017](#); [Pineault 2018](#); [Pirgmaier and Steinberger 2019](#); [Mattioli et al. 2020](#);

[Peet, Robbins, and Watts 2010](#)). Los autores que trabajan desde estos puntos de vista, destacan cómo las relaciones sociales de producción, reproducción y vida, así como las cuestiones de propiedad, los recintos contemporáneos de los bienes comunes, el poder y la dominación son factores explicativos del crecimiento, la aceleración y la crisis ecológica.¹³ Dado que las estructuras y la dinámica de las sociedades capitalistas están llenas de ambigüedades y contradicciones, las cuestiones que un estudio del capitalismo ilumina pueden ser puntos de entrada para afrontar las crisis ecológicas de forma más eficaz.

Una economía capitalista puede definirse de varias maneras. Las primeras alternativas son a través de sus relaciones sociales de propiedad, que se basan en la doble separación entre trabajo y capital ([Marx 1996 \[1867\]](#); [Wood 2002](#)), o entre trabajo valorado y devaluado en la esfera reproductiva ([Mies 1998](#); [Barca 2020](#)). También puede delimitarse en términos de cómo los mercados organizan las relaciones económicas ([Polanyi 2001 \[1944\]](#)) o cómo la forma mercancía y valor de cambio organiza la relación tanto con los objetos en general ([Kosoy and Corbera 2010](#); [Robertson 2012](#)) como con los medios de producción ([Minsky 2008](#)). La economía capitalista también puede definirse por su impulso expansivo y el imperativo de acumulación que dirige su desarrollo ([Luxemburg 1951 \[1913\]](#); [Foster 2005](#)) y rige su relación con la naturaleza ([Altwater 1993](#); [Saito 2017](#)). Para los fines de este artículo, proponemos una primera definición de los rasgos centrales de este modo de producción, reproducción y vida y esbozamos sus relaciones sociales con la naturaleza en los siguientes puntos clave.

En primer lugar, el capitalismo es una economía de producción monetaria ([Graziani 2003](#)) en la que la riqueza social "se presenta como una inmensa acumulación de mercancías" ([Marx 1996 \[1867\]](#)). En una economía de este tipo, los derechos y las capacidades de movilizar la fuerza de trabajo, de transformar la naturaleza y de crear y disponer de artefactos adoptan una forma monetaria. La acumulación desigual de dinero (ya sea en forma de crédito o de ahorro) implica un poder desigual sobre la naturaleza y la sociedad ([Hornborg 2019](#)).¹⁴ La producción se orienta hacia el beneficio, no hacia las necesidades sociales, lo que los economistas clásicos entendían como la subsunción del valor de uso por el valor de cambio. Los beneficios monetarios son la forma dominante de extracción de excedentes y de apropiación privada (otra forma es la fiscalidad). La inversión privada con fines de lucro es el principal motor de

¹³ ↩ Somos conscientes de que existen diferentes formas de entender el capitalismo o las sociedades capitalistas. Presentamos una comprensión muy amplia que es la más plausible para nosotros. Otros enfoques de las ciencias sociales y las humanidades, por ejemplo, las teorías institucionalistas, las teorías del comportamiento psicológico o la teoría de los incentivos económicos o de la modernización, explican la crisis ecológica de manera diferente. Aquí esbozamos las ideas centrales de las ciencias sociales críticas que podrían contribuir al debate sobre los motores sociales de la insostenibilidad que conducen a la transgresión de los límites planetarios.

¹⁴ ↩ Por capital, nos referimos a una relación social institucionalizada en la que el dinero se invierte en un proceso económico de producción de mercancías para generar rendimientos (Marx). En este proceso, la forma monetaria del capital se transforma, mediante el gasto productivo, en otras formas como el trabajo humano, las máquinas y herramientas, los insumos materiales y energéticos, los derechos sobre la tierra y la naturaleza. Todas estas formas se movilizan hacia el único fin de generar un excedente monetario a través de la producción de mercancías (ya sean bienes o servicios). El capital no puede reducirse a una de las formas que adopta durante este proceso porque todas ellas son aspectos de su metamorfosis durante la circulación (Harvey 2010). En consecuencia, el capital no es ni el dinero ahorrado, ni las máquinas ni las existencias, ni los beneficios cosechados, sino el proceso global que une estas formas. Otra característica del capital es la reinversión de los excedentes monetarios, ampliando así la masa de valor que debe encontrar salidas rentables. La acumulación se refiere, pues, a un doble proceso de una masa de valor en constante expansión que cambia de forma durante su circulación en la economía y al imperativo de la inversión rentable de los excedentes que implica un mayor crecimiento. Así pues, la acumulación de capital no debe confundirse con un stock creciente de artefactos materiales productivos e infraestructuras, aunque estas realidades estén relacionadas.

La inversión con fines de lucro gobierna el metabolismo y la relación con la naturaleza de las sociedades capitalistas... La desigualdad no es un resultado de las relaciones sociales capitalistas: es su fundamento.

crecimiento y cambio ([Lavoie 2014](#)). La competencia en diversas formas (desde la relativamente libre hasta la monopólica) obliga a las empresas capitalistas a invertir y dirigir su excedente monetario hacia una mayor expansión en una búsqueda constante de rendimientos ([Crotty 1993](#)). La capacidad de gasto con fines de inversión es, pues, una forma dominante de poder

social ([Kalecki 1965](#)). La inversión de capital es la principal fuente de "bloqueo tecnológico", al fijar el capital en formas tangibles e intangibles como máquinas y equipos productivos de propiedad privada, edificios, infraestructuras, sistemas y plataformas de comunicación, así como patentes, marcas, conocimientos patentados y datos, todo lo cual se explota para generar beneficios y acumulación de rentas ([Foster 2005](#); [Gould, Pellow, and Schnaiberg 2004](#)) [Klitgaard 2013](#)). Y delinea las futuras formas de producir y consumir ([Ceddia 2020](#)), y por lo tanto, junto con otros procesos sociales discutidos más adelante, la inversión con fines de lucro gobierna el metabolismo y la relación con la naturaleza de las sociedades capitalistas ([Kronenberg 2010](#); [Pichler et al. 2017](#)).

Estas relaciones sociales se estructuran en torno a la asimetría entre las clases dominantes -y sus altos directivos- que controlan el proceso de inversión para su beneficio privado y, por tanto, acumulan capital de forma monetaria, frente a las clases obligadas a vender su fuerza de trabajo para obtener los ingresos necesarios para su subsistencia en distintos niveles de afluencia ([Robinson 1956](#); [Aglietta 2000 \[1979\]](#)). Esta asimetría está además entrelazada con relaciones de dominación de género, raciales e imperiales ([Robinson 1983](#); [Federici 2004](#); [Brand and Wissen 2021](#)). Los nuevos regímenes de propiedad intelectual, ya sea para las vacunas COVID-19 o para las semillas, se suman a la lógica excluyente. La desigualdad no es un resultado de las relaciones sociales capitalistas: es su fundamento.

En la economía mundial actual, el proceso de acumulación de capital descrito anteriormente se materializa especialmente en las grandes empresas, que deben esforzarse por crecer para mantener su dominio económico en los mercados en los que están inmersas. También deben moldear y condicionar activamente la demanda de su producción para maximizar sus beneficios, estructurar sus cadenas y circuitos de mercancías para minimizar los costes y externalizar las cargas, y dedicarse a la innovación para defender el valor de los activos de capital fijo a largo plazo frente a los competidores y la regulación estatal ([Eichner 1976](#); [Roy 1997](#); [Foster and McChesney 2012](#); [Crotty 2003](#); [Suwandi, Jonna, and Foster 2019](#)). En cambio, como clase, los asalariados dependen materialmente de la producción y la expansión capitalista para su sustento y subsistencia, lo que complementa el aprovisionamiento y los cuidados producidos en la esfera reproductiva ([Biesecker and Hofmeister 2010](#); [Fine, Bayliss, and Robertson 2018](#)). Al mismo tiempo, los capitalistas dependen de la demanda efectiva de los asalariados para absorber la producción y participar como consumidores en la lógica expansiva del capitalismo. Esta interdependencia conflictiva entre el capital y el trabajo varía a través del tiempo y el espacio y conduce a distintas fases de desarrollo capitalista o regímenes de acumulación que también tienen distintas relaciones con la naturaleza ([Boyer 2000](#); [Görg et al. 2020](#)). Por ejemplo, durante la posguerra, el crecimiento económico medido por el producto interior bruto (PIB) reguló esta relación conflictiva en el Norte global, y fue la base material de la emancipación social y política, la democracia y el florecimiento cultural para un gran número de personas (aunque nunca para todas) dentro de los límites impuestos por el desarrollo capitalista y a un coste ecológico considerable ([Pineault 2021](#)). Algunas economías emergentes, como China, están experimentando una evolución similar. El crecimiento económico ha apoyado y, hasta cierto punto, estabilizado las sociedades capitalistas al facilitar la distribución y la participación material, reduciendo así los conflictos de clase y sosteniendo la legitimación de la producción de las democracias del bienestar ([Kallis et al. 2018](#); [Görg et al. 2020](#)). En estas circunstancias, el crecimiento económico se ha convertido en la base material de la vida social y de la organización societaria que ha posibilitado ([Schmelzer 2016](#)).

Por eso, ante la inminente crisis del crecimiento económico en los primeros países industrializados, provocada por las limitaciones ecológicas y sociales, los gobiernos intervinieron para salvar el crecimiento a cualquier precio mediante -entre otras cosas- ajustes neoliberales que incluían la desregulación de los mercados laborales y financieros, la mercantilización de los servicios públicos y las políticas de austeridad. Desde el punto de vista de la estabilización, el crecimiento se convirtió entonces en el principal motor de la inestabilidad ecológica y las desigualdades sociales. Desde una perspectiva biofísica, podría argumentarse que el capital ha servido sobre todo para acumular concentraciones cada vez más altas de dióxido de carbono (CO2) en la atmósfera de la Tierra, así como futuras emisiones encerradas en el inventario existente de artefactos materiales e infraestructuras que dependen de la extracción de combustibles fósiles ([Krausmann et al. 2020](#)). En función de la posición social, estas crisis combinadas (ecológicas, económicas y sociales)

El imperativo de crecimiento capitalista y sus consecuencias que hemos esbozado anteriormente no determinan las relaciones económicas de las sociedades contemporáneas. Como argumentaremos, otras "lógicas económicas" coexisten con el capitalismo y son alternativas a su lógica destructiva.

son percibidas antes por unos que por otros, e impactan negativamente en la vida de algunas personas mientras que otras podrían beneficiarse. Por lo tanto, comprometerse críticamente con las contradicciones entre la naturaleza y el capitalismo significa también subrayar que no hay una crisis ecológica global que signifique lo mismo para todos los seres humanos: siempre hay ganadores y perdedores ([Dietz and Wissen 2009](#)). Sin embargo, el imperativo de crecimiento

capitalista y sus consecuencias que hemos esbozado anteriormente no determinan las relaciones económicas de las sociedades contemporáneas. Como argumentaremos, otras "lógicas económicas" coexisten con el capitalismo y son alternativas a su lógica destructiva.

En segundo lugar, las ciencias sociales críticas han aportado muchas pruebas de que los gobiernos, los Estados y los regímenes políticos internacionales -entendidos como aparatos institucionales que formulan y aplican políticas públicas- desempeñan un papel importante en la actual escalada del crecimiento capitalista y la correspondiente transgresión de los límites planetarios ([Hausknot 2020](#); [Görg et al. 2017](#); [Brand, Görg, and Wissen 2011](#)). En lugar de ser reguladores neutrales, crean las condiciones institucionales, legales y de infraestructura generales para la economía del crecimiento.

El imperativo del crecimiento capitalista y sus implicaciones insostenibles están, por tanto, inscritos en gran medida en las propias racionalidades, instituciones, prácticas burocráticas y subjetividades del Estado.

Esto se debe en parte a que los gobiernos y el Estado dependen financieramente de una economía capitalista que funcione. El imperativo del crecimiento capitalista y sus implicaciones insostenibles están, por tanto, inscritos en gran medida en las propias racionalidades, instituciones, prácticas burocráticas y subjetividades del Estado. Esta es una de las razones, por

ejemplo, por las que ha sido tan difícil aplicar políticas eficaces contra la obsolescencia programada de los productos: una eliminación exitosa de la obsolescencia programada y un cambio hacia una economía de servicios (basada en la reparación y la reutilización) reduciría inevitablemente el margen de beneficios de las empresas y, por tanto, afectaría al crecimiento económico, lo que tiene efectos sobre la estabilidad política de los gobiernos (como ha demostrado el confinamiento de COVID-19) en ausencia de cambios institucionales radicales.

Al mismo tiempo, el Estado es un campo de disputa social ([Poulantzas 2013 \[1978 \]](#); [Jessop 2007](#); [Bretthauer et al. 2011](#)). Por ejemplo, ha habido enormes logros de descomodificación, de una serie de esferas, incluyendo la fuerza de trabajo, la educación, los servicios públicos y la seguridad social a través del estado de bienestar, porque puso las prioridades políticas sobre el motivo de la obtención de beneficios ([Esping-Andersen 1990](#)). Estos logros han sido apoyados en el pasado por una reasignación y redistribución del crecimiento económico hacia esos servicios y han sido fuertemente puestos en peligro por la reestructuración neoliberal de las sociedades hacia una expansión económica sin

restricciones y sin redistribución ([Harvey 2010](#); [Dardot and Laval 2017](#)). Esto está poniendo en peligro la estabilidad de las democracias del bienestar en todo el mundo y abriendo las puertas a los regímenes autoritarios ([Kallis et al. 2018](#)). El reto es cómo adoptar las restricciones a la expansión a través de la democratización y no a través de soluciones de crisis autoritarias que se centran en la ventaja competitiva de una nación (o de ciertos grupos raciales dentro de las naciones) a expensas de todas las demás.

Las sociedades capitalistas son economías de crecimiento que violan las condiciones básicas para la reproducción de los sistemas biofísicos.

En tercer lugar, las sociedades capitalistas son economías de crecimiento que violan las condiciones básicas para la reproducción de los sistemas biofísicos. Dado que los procesos económicos son -al igual que los biológicos- entrópicos con respecto al sistema en el que están inmersos, transforman la energía disponible y la materia compleja en estructuras y liberan residuos al medio ambiente ([Georgescu-Roegen 1971](#)). Mientras que los procesos biológicos dependen principalmente del flujo temporal de energía solar para regenerar y construir complejidad, las economías de crecimiento aceleran estos procesos utilizando depósitos fósiles (esencialmente energía solar altamente concentrada que está disponible a voluntad, pero no es renovable) y amplían la capacidad de explotar más recursos ([Muraca and Döring 2018](#)). En contraste con las sociedades agrarias tradicionales basadas principalmente en el metabolismo de la biomasa, las sociedades industriales se han desarrollado sobre la base de un metabolismo basado en la energía fósil ([Huber 2009](#); [Fischer-Kowalski and Haberl 2007](#)). El paso del metabolismo agrario tradicional al industrial es un proceso en curso que fue lentamente preparado y posibilitado por un proceso que Marx denomina acumulación primitiva, que entre otras cosas toma la forma del colonialismo y -a través de él- la apropiación de naturaleza barata (plantaciones o minas en las

La ciencia social crítica dispone de un amplio cuerpo de investigación que muestra cómo y por qué el imperativo del crecimiento capitalista está profundamente inscrito en las prácticas cotidianas, implicando normas sociales y acuerdos materiales... El imperativo del crecimiento -también enmarcado como "desarrollo", especialmente en el Sur global- está arraigado no solo en las instituciones existentes, sino también en las normas, los valores y los discursos generales de la sociedad... La ciencia social crítica entiende la adicción de la sociedad al crecimiento como un poderoso imaginario social que puede ser desafiado por experimentos sociales radicales, movimientos y prácticas alternativas y colectivas

colonias) y de mano de obra barata (trabajo esclavizado y forzado) ([Harvey 2014](#); [Moore 2015](#); [Haraway and Tsing 2019](#)). Más concretamente, el imperativo de crecimiento de las sociedades capitalistas tiene su base biofísica en un metabolismo ecológica y socialmente insostenible, y en la destrucción de los bienes comunes. Este metabolismo puede analizarse tanto en términos de producción de energía y material como de acumulación de reservas biofísicas que bloquean aún más el crecimiento ([Krausmann et al. 2017](#)). Esto se aplica en particular a los combustibles fósiles ([Georgescu-Roegen 1975](#); [Altvater 2006](#); [Huber 2009](#); [Malm 2018](#)), pero también a otros minerales, incluidos los metales, y a la apropiación humana de la producción primaria neta (AHPPN) de las plantas del mundo, que provoca el cambio de uso de la tierra y la pérdida de biodiversidad ([Haberl, Erb, and Krausmann 2014](#)).

La tan cacareada disociación entre el uso de materiales y el crecimiento económico medido por el PIB -que se traduce en una reducción de la intensidad material o en una mejora de la eficiencia material- oculta el verdadero problema desde una perspectiva metabólica, al igual que los efectos del cambio de los patrones espaciales de producción y consumo.¹⁵ Aunque el PIB crezca más rápido que el uso de materiales (una tendencia que se considera una mejora de

¹⁵ ↪ Las medidas relativas al PIB son especialmente perniciosas porque naturalizan el principio del crecimiento del PIB cuando el propio crecimiento debería ser problematizado.

la eficiencia de los recursos), el uso de materiales suele seguir creciendo en términos absolutos ([Haberl et al. 2020](#); [Wiedenhofer et al. 2020](#)). Incluso el estancamiento de la extracción y el consumo de recursos per cápita en el núcleo capitalista avanzado parece depender, al menos parcialmente, de las crecientes importaciones, especialmente de combustibles fósiles ([Schaffartzik, Duro, and Krausmann 2019](#)).

Los enfoques de la economía social-ecológica, la economía política con base ecológica, la ecología política y la ecología social complementan la noción de metabolismo social creciente haciendo hincapié en las formas conflictivas e institucionalmente mediadas de la apropiación social de la naturaleza. Además, la satisfacción de las necesidades sociales básicas históricamente contingentes, como la alimentación y la vivienda, la movilidad y las comunicaciones, la salud y el vestido, y sus dimensiones biofísicas están inseparablemente vinculadas a las dimensiones simbólicas y discursivas ([Becker, Hummel, y Jahn 2011](#); [Görg 2011](#)). Por ejemplo, un automóvil no es solo un vehículo con determinadas propiedades biofísicas, sino que también representa una forma particular de producción y de vida. Más concretamente, el automóvil está constituido por una poderosa industria automovilística y numerosos trabajadores asalariados y está vinculado a valores como la libertad, la independencia individual, la masculinidad y el progreso ([Mattioli et al. 2020](#)).

En cuarto lugar, la ciencia social crítica dispone de un amplio cuerpo de investigación que muestra cómo y por qué el imperativo del crecimiento capitalista está profundamente inscrito en las prácticas cotidianas, implicando normas sociales y acuerdos materiales ([Wilhite 2016](#); [Guillen-Royo y Wilhite 2015](#); [Sahakian y Anatharaman 2020](#); [Brand y Wissen 2021](#)). En la sociología del consumo, esto ha dado lugar a reflexiones sobre cómo estas prácticas rutinarias y habituales son difíciles de cambiar. El imperativo del crecimiento -también enmarcado como "desarrollo", especialmente en el Sur global- está arraigado no solo en las instituciones existentes, sino también en las normas, los valores y los discursos generales de la sociedad ([Escobar 1995](#)), hasta el punto de que opera como una infraestructura mental ([Welzer 2011](#)) o un modo sutil de subjetivación ([Muraca 2020](#)). Empero, la mayoría de los esfuerzos de la corriente principal para promover modos de vida más sostenibles tienden a centrarse en informar mejor a los individuos, empujar a la gente a comportarse mejor, fomentar el consumismo verde o introducir unidades de tecnología más eficientes, enfoques que han sido criticados por ser demasiado limitados en su comprensión de la vida social (véase Shove 2018). La ciencia social crítica entiende la adicción de la sociedad al crecimiento como un poderoso imaginario social que puede ser desafiado por experimentos sociales radicales, movimientos y prácticas alternativas y colectivas ([Van Griethuysen 2010](#); [Castoriadis y Murphy 1985](#); [Muraca 2013](#); [Schmelzer y Vetter 2019](#); [Sahakian et al. 2021](#)).

En quinto lugar, nuestra amplia comprensión del capitalismo arroja luz sobre las desiguales relaciones sociales mundiales. A nivel internacional, los metabolismos sociales están muy diferenciados. La investigación ha demostrado que están estructurados por un intercambio desigual entre el centro y la periferia que ha acoplado las economías y sociedades que absorben y producen excedentes ([Boatcă 2015](#)). Aunque el crecimiento global se ve a menudo como el remedio para estas desigualdades, en realidad tiende a conducir a la polarización internacional en las tasas metabólicas, contribuyendo a la desigualdad en la transgresión de los límites planetarios ([Duro, Schaffartzik, and Krausmann 2018](#)) y a la destrucción acelerada de los sistemas de bienes comunes que permiten la vida. Además, los patrones insostenibles de producción y consumo que causan la transgresión de los límites planetarios se basan en una apropiación y acceso desiguales -en principio- a los recursos naturales, los sumideros naturales y la fuerza de trabajo entre las élites globales y las clases medias (altas), por un lado, y los grupos subalternos, por otro, tanto en el Norte como en el Sur global ([Brand and Wissen 2021](#)).

La investigación ha demostrado que están estructurados por un intercambio desigual entre el centro y la periferia.

Al adoptar una perspectiva más compleja inspirada en las ciencias sociales críticas, la investigación sobre la sostenibilidad puede desarrollar herramientas para comprender mejor la distribución desigual de la apropiación material de las sociedades, no solo de manera puramente descriptiva (cf. [Steffen et al. 2015, 8](#)), sino analíticamente como una característica relacional de las sociedades y las economías encerradas en relaciones de intercambio ecológico desigual ([Hornborg 2019](#)) y la dinámica de "desplazamiento de costes" ([Kapp 1978 \[1959\]](#); [Zografos and Robbins 2020](#)) de las restricciones ambientales hacia las políticas y las economías menos poderosas.

Las sociedades capitalistas son reproducidas por y reproducen un orden de conocimiento desigual que se manifiesta tanto en la celebración como en el rechazo de la racionalidad científica.

Por último, las sociedades capitalistas son reproducidas por y reproducen un orden de conocimiento desigual que se manifiesta tanto en la celebración como en el rechazo de la racionalidad científica. Tanto las ciencias naturales como las sociales tienden a promover los discursos tecnocráticos y expertos canonizados por la investigación académica en

El marco de los límites planetarios corre el riesgo de reforzar no solo la invisibilización de otras formas de conocimiento en el diagnóstico de la crisis actual, sino también la supresión de vías de solución incrustadas en una pluralidad de formas de habitar el mundo en el Sur global y en el Norte global.

detrimento de otras formas de conocimiento, o aprovechan los conocimientos "locales" o "tradicionales" cuando pueden hacerse (económicamente) productivos (Lander 2000). Siguiendo la misma lógica, los políticos de extrema derecha, como los negacionistas del cambio climático, tienden a deslegitimar el conocimiento de los expertos en nombre de un supuesto "sentido común de la gente corriente" para promover agendas populistas dirigidas igualmente a excluir sistemas de conocimiento alternativos. Las ciencias sociales críticas, y en particular los enfoques feministas y decoloniales del Sur global, cuestionan fuertemente la concepción occidental/moderna de la naturaleza como algo separado de las sociedades humanas y, en cambio, destacan sus interdependencias, relacionalidad y co-productividad ([Escobar 2012](#); [Santos, Radicchi, and Zagnoli 2019](#)). Por ejemplo, el énfasis en la territorialidad planteado por los estudiosos iberoamericanos ([Porto-Gonçalves 2001](#); [Alimonda, Toro Perez, and Martin 2017](#); [Svampa 2018](#)) ha arrojado luz sobre cómo esas relaciones entre la naturaleza y la cultura difieren según las configuraciones de poder específicas en lugares concretos. Según estos autores, las "perspectivas globalistas" del conjunto de la literatura dentro de los estudios de sostenibilidad están universalizando las perspectivas occidentales ([Alimonda 2019](#); [Moreano, Molina, and Bryant 2017](#)). El marco de los

Desde esta perspectiva teórica, respetar los límites planetarios para garantizar un "espacio operativo seguro para la humanidad" requiere que la lógica del capitalismo se vea gravemente perturbada, arrojándolo a un estado de crisis prolongado.

límites planetarios corre el riesgo de reforzar no solo la invisibilización de otras formas de conocimiento en el diagnóstico de la crisis actual, sino también la supresión de vías de solución incrustadas en una pluralidad de formas de habitar el mundo en el Sur global y en el Norte global, al sugerir soluciones tecnocráticas de arriba abajo, como la ingeniería climática a gran escala o los proyectos de agricultura climáticamente inteligente ([Newell and Taylor 2018](#); [Karlsson et al. 2018](#)).

Desde esta perspectiva teórica brevemente esbozada, respetar los límites planetarios para garantizar un "espacio operativo seguro para la humanidad" requiere que la lógica de crecimiento, dominación y explotación del capitalismo, así como sus procesos sociales y el metabolismo de la sociedad que lo acompañan, se vean tan limitados que la acumulación se vea gravemente perjudicada y perturbada, arrojando al sistema a un estado de crisis prolongado ([Blauwhof 2012](#); [Shao et al. 2017](#)). Las sociedades capitalistas generan dinámicas complejas que son difíciles de controlar y de reconducir en una dirección social y ecológicamente adecuada. Las políticas adecuadas para promover

transformaciones socioecológicas de gran alcance a diversas escalas espaciales están estructuralmente sobrecargadas no solo por la complejidad de los problemas y las crisis ecológicas, sino también por las estructuras y los procesos sociales. Por lo tanto, son importantes la voluntad política, unas políticas mejor diseñadas, más recursos financieros y nuevos modos de gobernanza que vinculen a los actores políticos clásicos con las partes interesadas de la sociedad. Sin embargo, es necesaria una comprensión más matizada de los cercos socioeconómicos y culturales de las relaciones sociales destructivas con la naturaleza, que ya han sido bien examinados por las ciencias sociales críticas.

Examinar los límites planetarios desde esta perspectiva cambia el alcance de las transformaciones socioecológicas necesarias para permanecer en un "espacio seguro" metabólico. Subraya la necesidad estratégica de tener en cuenta la dinámica y la variabilidad del modo de producción, reproducción y vida capitalista, así como sus relaciones sociales de poder y las desigualdades sociales dentro y entre las sociedades. En contraste con el uso de la "humanidad" como un "nosotros" homogéneo en el marco de los límites planetarios, un análisis crítico de las estructuras y procesos sociales dominantes y de las alternativas ya existentes hace visibles las relaciones de poder. Llama la atención sobre la

En contraste con el uso de la "humanidad" como un "nosotros" homogéneo en el marco de los límites planetarios, un análisis crítico de las estructuras y procesos sociales dominantes y de las alternativas ya existentes hace visibles las relaciones de poder.

organización institucionalizada del metabolismo social basada en el poder -o, más concretamente, sobre las relaciones sociales capitalistas y las relaciones sociales con la naturaleza- y su carácter altamente destructivo. En lugar de aferrarse a los límites planetarios como el espacio moral racionalmente incontrovertible dentro del

cual deben operar las decisiones políticas, la ciencia social crítica mantiene abierto el espacio de la deliberación moral y política frente a la crisis ecológica.¹⁶ Hacerlo implica, por ejemplo, poner de relieve la justicia epistémica y las condiciones en las que los actores más débiles y las comunidades subalternas pueden articular sistemas de valores y conocimientos en sus propios términos (Temper and Del Bene 2016). De este modo, hace visibles las luchas y los conflictos políticos y expone las relaciones de poder asimétricas de las normas y los valores. Y pone de relieve el carácter controvertido de esas relaciones y la variedad de modos de vida alternativos que ya encarnan imaginarios y prácticas de auto limitación y responsabilidad hacia la naturaleza. En la siguiente sección, esbozamos posibles direcciones, reconociendo al mismo tiempo los obstáculos sociopolíticos a las transformaciones socioecológicas.

Límites Sociales para las Transformaciones Socioecológicas Justas: pasos a seguir

En la sección anterior hemos presentado algunos elementos cruciales de un marco analítico para comprender la lógica de la escalada de las sociedades capitalistas y cómo está profundamente inscrita en las estructuras, normas y valores sociales. La cuestión que se plantea a continuación es cómo deshacer esta lógica. ¿Cómo se puede desescalar el metabolismo de las sociedades contemporáneas, y de una manera que sea socialmente justa? Las ciencias sociales críticas han contribuido a lo largo de los años no sólo a una mejor comprensión de los motores de la insostenibilidad, sino también a identificar posibles puntos de entrada para una mayor sostenibilidad y para lo que podrían ser transformaciones socioecológicas de gran alcance. De este modo, amplifica las voces que de otro modo quedarían desatendidas y pone de relieve las alternativas ya existentes. Una perspectiva crítica de las ciencias sociales no sólo ofrece un análisis del sistema capitalista dominante, sino que también contribuye a apoyar un futuro habitable, justo y

¹⁶ ↪ Las funciones del Sistema Tierra operan como una grundnorm que se traduce aproximadamente en una "norma básica" o un principio racionalmente incontrovertible, en la medida en que proporcionan "una base para los acuerdos ambientales internacionales porque los proyectos antropogénicos que no respetan los límites planetarios con respecto a... cualquiera de los nueve componentes interactivos del Sistema Tierra, (en última instancia) fracasarán empíricamente" (Schmidt 2019, 728). En consecuencia, la grundnorm no se deriva de la naturaleza, sino de cómo la ciencia del Sistema Tierra articula la integración hombre-Tierra.

organizado democráticamente en el que la política y las relaciones sociales se guíen por la noción de una "buena vida para todos" dentro de los límites planetarios.

La atención se centra en las condiciones porque no es tanto el logro lo que está en debate, sino las condiciones sustanciales que son un campo de contestación ética y política.¹⁷ Por un lado, la ciencia social crítica revela lo que debería ser un "no ir" para las sociedades comprometidas en enmarcar las condiciones estructurales que impiden el cruce de los límites planetarios. Por otro lado, identifica y lleva a los debates públicos ciertos "deberes". Los requisitos cruciales para los procesos de transformación socioecológica previstos incluyen tanto principios y valores, como las responsabilidades recíprocas y la solidaridad, para tomar en serio las experiencias exitosas y fallidas, como criterios para establecer condiciones sustanciales para una buena vida para todos y para la satisfacción de las necesidades negociadas socialmente.

Al preguntarse en qué tipo de mundos "queremos" vivir, la ciencia social crítica discute críticamente cómo se constituye o puede constituirse el "nosotros" que participa en la deliberación, y cómo se definen y enmarcan las condiciones para el bienestar o la buena vida, en momentos y contextos históricos concretos más allá de una comprensión exclusivamente occidental de la prosperidad. En este sentido, las ciencias sociales críticas son muy relevantes para las políticas, ya que revelan las relaciones sociales insostenibles y desiguales, así como las relaciones de la sociedad con la naturaleza, y ponen de manifiesto su arraigo institucional y sus articulaciones con las relaciones de poder (y sus consecuencias ecológicas). Las políticas públicas y los responsables de la toma de decisiones políticas desempeñan un papel importante, pero no son los únicos destinatarios de los resultados de la investigación: la investigación pretende también desafiar a los diferentes actores afectados a situar sus intereses y valores en un contexto más amplio y a reflexionar de forma crítica sobre las condiciones contextuales, junto con sus prácticas, intereses y estrategias.

En las subsecciones siguientes, comenzamos describiendo el paradigma de los "límites sociales" como una forma de auto limitación de la sociedad para las transformaciones socioecológicas. A continuación, analizamos las similitudes con las perspectivas existentes y lo que el concepto de límites sociales aporta al debate. A continuación, abordamos las cuestiones centrales de cómo, quién y para quién se definen los límites sociales e introducimos el debate sobre las alternativas sistémicas a los principios capitalistas. Concluimos con reflexiones sobre los sistemas de gobernanza y la necesidad de normas vinculantes.

Límites Sociales: un Nuevo Paradigma que Surge de las Experiencias Concretas

Es necesario definir los límites sociales para hacer frente a la creciente crisis ecológica y a sus devastadores impactos socioeconómicos, especialmente para quienes ya viven en condiciones precarias (véase también [Biermann and Kim 2020, 514](#)). En lugar de que sean dados objetivamente por los procesos biofísicos, los límites sociales, tal y como los entendemos, surgen de procesos sociales controvertidos que conducen a umbrales definidos colectivamente que las sociedades se comprometen a no traspasar. Estos límites se refieren a la pobreza, la desigualdad, la destrucción ecológica, las injusticias, la subordinación, la explotación, el consumo, la defensa de los bienes comunes, etc. Los

¹⁷ ↩ Por condiciones sustanciales entendemos condiciones que no son meramente formales, sino que incluyen condiciones objetivas (por ejemplo, materiales o económicas), subjetivas (por ejemplo, psicológicas) e intersubjetivas (socioculturales) para lograr una buena vida en el sentido de una vida digna de un ser humano, o una vida que la gente tenga una razón buena y defendible para valorar (Sen 2009; Muraca 2012). Esta concepción deja el espacio abierto para diferentes especificaciones y entendimientos que pueden variar de una comunidad a otra y entre individuos. La auto limitación colectiva tiene como objetivo garantizar las condiciones reales para el logro de una buena vida para todos. Esto podría implicar que las formas en que se logra el bienestar para algunas personas podrían tener que cambiar radicalmente, ya que estas condiciones podrían, en el sentido articulado por Martha Nussbaum, estar obstaculizando la posibilidad de que otros logren el bienestar como un derecho moral.

límites de la sociedad son límites estructurales, especialmente fijados por las normas políticas dentro de las sociedades, que garantizan los requisitos materiales y energéticos para permitir condiciones sustanciales para una buena vida para

No hay garantía de que las sociedades decidan democráticamente un camino hacia la auto limitación ni de que esto pueda lograrse mediante la formación de un consenso. Aquí es donde entran en juego los movimientos sociales progresistas y otros actores políticos, la educación política y los proyectos alternativos: refuerzan y apoyan los valores y normas socioculturales arraigados en consideraciones de justicia social, que a su vez deben estar integrados en las relaciones e instituciones sociales.

todos. No hay garantía de que las sociedades decidan democráticamente un camino hacia la auto limitación ni de que esto pueda lograrse mediante la formación de un consenso. Aquí es donde entran en juego los movimientos sociales progresistas y otros actores políticos, la educación política y los proyectos alternativos: refuerzan y apoyan los valores y normas socioculturales arraigados en consideraciones de justicia social, que a su vez deben estar integrados en las relaciones e instituciones sociales. Para llegar a ser socialmente relevantes, el valor de esos límites es más o

menos aceptado en todas las sociedades, e informa los procesos de elaboración de políticas.

El trabajo crítico de las ciencias sociales puede ayudar a formular políticas de auto limitación y a demarcar los límites de la sociedad, las condiciones sociales y las medidas sociopolíticas para respetar estas limitaciones, por ejemplo, manteniendo los combustibles fósiles bajo tierra y organizando la vida social en torno a alternativas con menos emisiones y menos devastación de los medios de vida. También mantiene un espacio abierto para el cuestionamiento crítico. La idea central de los límites sociales es un cambio de perspectiva analítica y política: en lugar de pensar en el planeta como algo limitado, insistimos en pensar en el planeta como algo potencialmente abundante, siempre y cuando nos limitemos colectivamente y dejemos espacio para que otros compartan los recursos que ofrece de forma responsable entre las generaciones actuales y futuras. Esta es también una perspectiva de cohabitación respetuosa con otros no humanos ([Kallis 2019](#); [Akbulut et al. 2019](#); [Hickel 2019](#)). Los límites, planetarios o sociales, no están dados; más bien son siempre relacionales, una función de las intenciones, acciones, prácticas e interacciones humanas, y son estos factores los que deberían limitarse para dejar espacio a todos. Cambiar el enfoque de las fronteras y los límites a la

El término auto limitación se hace eco del significado literal de autonomía, o de darse a sí mismo sus propias leyes o reglas como un acto de autogobierno... la autonomía implica la liberación de las restricciones estructurales y mentales de los imperativos capitalistas.

auto limitación pone de relieve que se trata de un reto social y de un proceso arraigado en formas de participación, autodeterminación colectiva y deliberación democrática. Durante siglos, la gobernanza democrática de los bienes comunes naturales, como riqueza común en el Norte y el Sur globales, nos dio la práctica de la auto limitación. La auto limitación cuestiona la idea de considerar los problemas

medioambientales en términos de un reto tecnocrático que hay que abordar, que puede incluir implícitamente el desplazamiento de los límites o la continuación de la expansión hasta el punto de "no traspasarlos".

El término auto limitación se hace eco del significado literal de autonomía, o de darse a sí mismo sus propias leyes o reglas como un acto de autogobierno. En la concepción liberal tradicional, la autonomía está arraigada en la idea de un yo independiente e individual que no está determinado por normas externas y que, por tanto, es libre. Empero, en la tradición radical del autonomismo, se concibe como una relación social y un proceso colectivo de autodeterminación mediante prácticas locales, horizontales y anti autoritarias ([Alcoff and Alcoff 2015](#)). Lo que es común a ambos es la idea de que la libertad implica darse a sí mismo reglas de conducta y, por tanto, límites, en lugar de seguir unas impuestas arbitrariamente o desde el exterior. Constituye el fundamento mismo de la democracia como autogobierno. En lugar de terminar donde empieza la libertad de otra persona, la libertad como autonomía comienza con la autoimposición de

límites para dejar espacio a que otros simplemente sean ([Alcoff and Alcoff 2015](#)). Cuando se considera en su dimensión social, la autonomía se resiste a su opuesto, la heteronomía, o la regulación funcional de la conducta de acuerdo con unos principios determinados, como la llamada ley del mercado o el mantra de la austeridad y el crecimiento. Como tal, la autonomía como auto limitación y autodeterminación colectiva requiere asumir la responsabilidad del propio destino y darse a sí mismo, como comunidad, normas autoimpuestas en lugar de seguir imposiciones externas ([Gorz 1980](#); [Castoriadis 2010](#); [Fuchs, Sahakian, et al. 2021](#); [Muraca 2013](#)). De esta manera, la autonomía implica la liberación de las restricciones estructurales y mentales de los imperativos capitalistas. Como escribe Gorz:

[S]e trata de someter el desarrollo económico y técnico a un patrón y a unas orientaciones pensadas y debatidas democráticamente; de vincular los objetivos de la economía con la libre expresión pública de las necesidades sentidas, en lugar de crear necesidades con el único fin de permitir la expansión del capital y el desarrollo del comercio (Gorz 1994, 8). Como proceso social colectivo, complejo y conflictivo, con respecto a la sostenibilidad y a las transformaciones socioecológicas, la auto limitación puede enmarcarse en términos de permitir las condiciones para una buena vida para todos enraizada en la libertad real de no tener que vivir a expensas de los demás (humanos y no humanos).

La idea de autonomía como auto limitación está presente en diferentes variaciones en muchas tradiciones, sociedades y comunidades de todo el mundo. Por ejemplo, la noción de swaraj de Gandhi implica la autonomía y la libertad del individuo y de la comunidad como algo vinculado a las responsabilidades y los deberes hacia otros individuos y comunidades, y por lo tanto abarca necesariamente la vida espiritual o ética dentro de los límites y la no violencia,

Una comprensión más radical de las transformaciones socioecológicas es aquella que considera las causas profundas de los problemas y que añade matices a las declaraciones normativas poco desarrolladas de los defensores de los límites planetarios... implica dimensiones relacionales, espirituales y afectivas de bienestar enraizadas en los principios de equidad, solidaridad, cooperación, participación, capacidad de redistribución y cohabitación de diversos modos de vida.

incluso hacia la naturaleza ([Shrivastava 2019](#)). Abrazar la autonomía como principio rector también implica dar espacio a otras prácticas de creación de mundo en un pluriverso de configuraciones socio-naturales ([Escobar 1995](#)), en lugar de forzarlas en el llamado "mundo de un solo mundo" del modelo occidental dominante de desarrollo como crecimiento. El pluriverso es "un mundo en el que caben muchos mundos" (como lo acuñó prominentemente el movimiento zapatista mexicano ([Holloway and Peláez](#)

[1998](#)), que permite alianzas entre diferentes movimientos sociales y ambientales y comunidades resistentes que se unen como "una ecología política de prácticas, negociando su difícil ser juntos en la heterogeneidad" ([Blaser y de la Cadena 2018, 4](#)).

En este sentido, una comprensión más radical de las transformaciones socioecológicas es aquella que considera las causas profundas de los problemas y que añade matices a las declaraciones normativas poco desarrolladas de los defensores de los límites planetarios. Esto no es una tarea fácil porque implica rechazar el modo de producción y de vida escalonado que marcó la mayoría de los intentos de transformaciones sociales del siglo XX, una perspectiva que pretendía asegurar el bienestar social y la emancipación de algunos habitantes del planeta a costa de otros humanos y no humanos. Implica la construcción de alianzas para reforzar concepciones alternativas de la calidad de vida y el bienestar, que no se centran en la acumulación de la posesión material de bienes, ni en el éxito a través de la explotación. Por el contrario, implica dimensiones relacionales, espirituales y afectivas de bienestar enraizadas en los principios de equidad, solidaridad, cooperación, participación, capacidad de redistribución y cohabitación de diversos modos de vida ([Gibson-Graham 2019](#); [Bollier and Helfrich 2021](#); [Barkin and Lemus 2016](#)).

Es necesario desarrollar alternativas claras que se vislumbren y se plasmen en experimentos y prácticas sociales concretas en todo el mundo, en consonancia con los principios de las transformaciones socioecológicas justas, y que impliquen fuertes alianzas entre sectores. Ante este reto, surgen muchas preguntas. ¿Cómo se pueden imaginar y aplicar procesos de emancipación social que respeten las consideraciones ecológicas? ¿Cómo serían las intervenciones políticas y culturales contra la interminable creación de deseos artificiales, que alimenta el sobreconsumo masivo de las clases medias y altas mundiales? ¿Qué se puede aprender realmente de los modos de vida que han propuesto una adaptación

Ante este reto, surgen muchas preguntas.

sostenible, y de las comunidades que se resisten al desarrollismo y al crecimiento a cualquier precio en su búsqueda de una buena vida y de la satisfacción de las necesidades, especialmente entre las comunidades de los márgenes del Sur global? Estas preguntas ponen de relieve la necesidad de considerar los acuerdos de poder, así como los posibles ganadores y perdedores de las estrategias políticas para la "sostenibilidad". ¿Quién pagará los cambios y cómo afectan los cambios a los distintos grupos sociales de forma diferente? ¿En qué segmentos de la sociedad se encontrarán críticas y resistencias y por qué? ¿Cómo pueden construirse transformaciones globales sin imponer paradigmas universales que absorban o condicionen otras visiones del mundo, especialmente en el Sur global? ¿Cómo se pueden

consolidar alianzas fructíferas en lugar de imponer soluciones mediante un diseño tecnocrático?

En lo que respecta a las experiencias y el potencial de las transformaciones socioecológicas, las ciencias sociales críticas tienen en cuenta los movimientos sociales progresistas y los experimentos sociales radicales, así como el ambiguo papel del Estado (como se analiza más adelante). Estos movimientos suelen mostrar una interseccionalidad de las luchas

Frente a un supuesto interés común de la "humanidad" por proteger el medio ambiente, las alternativas a las dinámicas de escalada de las sociedades capitalistas suelen surgir de los conflictos y movilizaciones socioecológicas.

(organizadas en función de la raza, el género, lo urbano o lo agrario, así como en función de las condiciones laborales o medioambientales) que es emblemática de sus esfuerzos por formar coaliciones, y albergan valores alternativos, tanto al imaginar futuros alternativos como al promulgar relaciones sociales diferentes con la naturaleza ([Asara 2016](#); [Barca 2020](#)).

Frente a un supuesto interés común de la "humanidad" por proteger el medio ambiente, las alternativas a las dinámicas de escalada de las sociedades capitalistas suelen surgir de los conflictos y movilizaciones socioecológicas. Campañas como Viernes por el Futuro ([Wissen 2020](#); [Wallis and Loy 2021](#)) o las protestas antiextractivistas en muchos países del Sur global ([Svampa 2018](#); [Martínez-Alier 2020](#)) están ganando en impulso y efectividad. Los movimientos y alianzas por la soberanía alimentaria también están proliferando en la primera línea de la defensa del conocimiento indígena, las prácticas comunes y el avance de la transformación sistémica de los sistemas alimentarios impulsados por los combustibles fósiles. Los movimientos sociales existentes, sobre todo en el Sur global, consiguen detener el crecimiento del metabolismo o intentan hacerlo en todo el mundo, muchos de ellos bajo la bandera de la "justicia medioambiental". En muchos casos, las formas de movilización han conducido a resultados exitosos, como la detención de proyectos mineros en Argentina ([Wagner and Walter 2020](#)). En un reciente mapeo de 649 casos de movimientos de resistencia a los proyectos de combustibles fósiles y de energía de baja emisión de carbono, más de una cuarta parte de estos proyectos han sido cancelados, suspendidos o retrasados, lo que demuestra el éxito de los movimientos basados en el lugar ([Temper et al. 2020](#)). La resistencia indígena al despojo de tierras tanto en el Norte como en el Sur global también reclama atención hacia los límites y fronteras biofísicas, junto con la necesidad de una renegociación de las fronteras sociales en forma de auto limitación que deje espacio a todos para una buena vida. Aquí surgen una serie de interpretaciones y prácticas de "la buena vida", la calidad de vida y el bienestar, que a menudo se superponen ([Manno and Martin 2015](#)). Los organizadores de estos esfuerzos también inventaron eslóganes políticos que cobraron

En todo el mundo se producen movilizaciones desde la base para lograr usos del medio ambiente más sostenibles y socialmente justos, pero los defensores del medio ambiente suelen pertenecer a grupos vulnerables y corren un alto riesgo de ser criminalizados, sufrir violencia física o ser asesinados, como se documenta en el análisis de unos 3.400 casos del Atlas de Justicia Ambiental.

importancia en los últimos años, como "dejar el petróleo en el suelo" de los movimientos en Nigeria y Ecuador. En todo el mundo se producen movilizaciones desde la base para lograr usos del medio ambiente más sostenibles y socialmente justos, pero los defensores del medio ambiente suelen pertenecer a grupos vulnerables y corren un alto riesgo de ser criminalizados, sufrir violencia física o

ser asesinados, como se documenta en el análisis de unos 3.400 casos del Atlas de Justicia Ambiental ([Martínez-Alier 2020](#); [Scheidel et al. 2020](#)).¹⁸ En este contexto, esbozamos algunas contribuciones cruciales de las ciencias sociales críticas para comprender mejor los principios y criterios de las transformaciones socioecológicas.

Nuevos Procesos: Integrar las Bases Sociales y el Bienestar con los "Límites"

En los últimos años, un creciente cuerpo de literatura sugiere que se requiere algún tipo de "frontera" social para las transformaciones de la sostenibilidad. Un marco visual que combina los límites planetarios con los fundamentos sociales es la "economía de la dona" de Kate [Raworth's \(2017\)](#), con once dimensiones de los fundamentos sociales basadas en las prioridades de los gobiernos para Río + 20, de un total de ochenta propuestas. Cuando los fundamentos sociales se cumplen sin traspasar los límites planetarios, se alcanza un "espacio seguro y justo", a través de una atractiva infografía llamada estar "en la dona".¹⁹ Un equipo interdisciplinario de científicos sociales y medioambientales ha aplicado datos nacionales al marco de la dona para determinar dónde y de qué manera podría alcanzarse a nivel nacional "una buena vida para todos dentro de los límites planetarios" ([O'Neill et al. 2018](#)). Este grupo calculó qué

Actualmente, ningún país es capaz de respetar los límites planetarios y garantizar el derecho a una "buena vida para todos". Los autores sugieren dos estrategias para reducir el uso de recursos 1) seguir estrategias de decrecimiento y una economía de estado estacionario en las naciones ricas y 2) reestructurar y mejorar los sistemas de aprovisionamiento físico y social.

umbrales sociales se alcanzan y qué límites biofísicos se transgreden, basándose en siete indicadores biofísicos y once sociales para 150 países.²⁰

Actualmente, ningún país es capaz de respetar los límites planetarios y garantizar el derecho a una "buena vida para todos", tal y como se define en el estudio, aunque un análisis basado en ciudades o regiones podría ofrecer resultados diferentes. Los

autores sugieren dos estrategias para reducir el uso de recursos 1) seguir estrategias de decrecimiento y una economía de estado estacionario en las naciones ricas y 2) reestructurar y mejorar los sistemas de aprovisionamiento físico y social. Su comprensión de los sistemas de aprovisionamiento se basa en el trabajo de [Fine, Bayliss, and Robertson \(2018\)](#), que reconoce el papel del poder, la cultura y las regulaciones en cómo se producen, distribuyen y consumen los bienes y servicios.

¹⁸ ↪ Para el Atlas de Justicia Ambiental, véase <https://ejatlas.org>.

¹⁹ ↪ Véase [Spash \(2020\)](#) pro una discusión de la ambigua relación de Raworth con el decrecimiento.

²⁰ ↪ Las siete medidas biofísicas incluyen cuatro indicadores de límites planetarios (emisión de CO₂, fósforo, nitrógeno, agua azul), dos indicadores de huella (huella ecológica, huella material) y eHANPP. Las once medidas sociales (compatibles con los ODS) incluyen nueve satisfactores de necesidades (nutrición, saneamiento, ingresos, acceso a la energía, educación, apoyo social, igualdad, calidad democrática y empleo) y dos medidas de bienestar humano (satisfacción con la vida autodeclarada, esperanza de vida saludable). Por lo tanto, para estudiar empíricamente el "vivir bien dentro de los límites", Brand-Correa y sus colegas sugieren un enfoque de métodos mixtos que incluye métodos cuantitativos descendentes y ascendentes, así como métodos cualitativos y participativos (consultas, talleres, grupos de discusión) para examinar los satisfactores y las dimensiones del bienestar en las comunidades (véase, por ejemplo, [Brand-Correa et al 2018](#)).

Es importante cuestionar la representación de las relaciones naturaleza-sociedad en dos círculos, donde uno (la naturaleza) es el anillo externo que incluye al otro (la sociedad). El marco de la dona de Raworth no pone un límite superior explícito a las bases sociales; están implícitas, en relación con los límites superiores de los límites planetarios. Sin embargo, vivir la buena vida en un contexto podría obstaculizar la posibilidad de que otros, en otros lugares, lo hagan. En la

Las teorías del metabolismo social y las relaciones de la sociedad con la naturaleza se unen de manera que nos animan a repensar el modelo en términos de interrelaciones complejas, dinámicas, recíprocas y sistémicas.

medida en que el "demasiado" para unos está en función del "no suficiente" para otros, los límites superiores (no sólo los ecológicos) son necesarios, ya que traspasar dichos límites supondría alcanzar los fundamentos sociales a costa de la

La cuestión de cómo relacionar las necesidades humanas con los recursos es algo que requiere un debate social y enfoques participativos... cómo los ciudadanos podrían participar en la deliberación en torno a la identificación de cómo se pueden cubrir o satisfacer sus necesidades en relación con las fuentes de energía y los sistemas de distribución.

capacidad de otros para hacer lo mismo. En un enfoque de límites sociales, los límites exteriores son socioecológicos. Una frontera social, por ejemplo, podría poner un límite al desarrollo de espacios comerciales, como límite a la invasión de los bienes públicos, no sólo para frenar la expansión del consumismo, sino también la de los espacios interiores de alto consumo energético que se calientan o enfrían artificialmente, y que son inasequibles para los pequeños productores locales. En este enfoque, las teorías del metabolismo social y las relaciones de la sociedad

con la naturaleza se unen de manera que nos animan a repensar el modelo en términos de interrelaciones complejas, dinámicas, recíprocas y sistémicas.

Más allá del modelo de la dona y de los cálculos proporcionados por [O'Neill et al. \(2018\)](#), la cuestión de cómo relacionar las necesidades humanas con los recursos es algo que requiere un debate social y enfoques participativos. Tal enfoque se propone en la noción de "bienestar sostenible" ([Gough 2017](#)) y es el principal impulso del proyecto "Vivir bien dentro de los límites", que hace hincapié en cómo los ciudadanos podrían participar en la deliberación en torno a la identificación de cómo se pueden cubrir o satisfacer sus necesidades en relación con las fuentes de energía y los sistemas de distribución ([Brand-Correa and Steinberger 2017](#)). Para abordar esta situación, la noción de mínimos y máximos de consumo se ha desarrollado recientemente en torno a la noción de "corredores de consumo" que unen las nociones de justicia ambiental y bienestar ([Fuchs, Steinberger, et al. 2021](#); [Fuchs, Sahakian, et al. 2021](#); [Wiedmann et al.](#)

La satisfacción de las necesidades deliberada por la sociedad se basa en el supuesto de que la satisfacción de las necesidades no debe infringir la posibilidad de que todas las personas hagan lo mismo, ahora y en el futuro. Esto implica un límite máximo de consumo y uso de servicios.

[2020](#)). Los corredores de consumo son una propuesta de límites sociales basada en el supuesto de necesidades generalizables comunes a todos. Aunque una concepción universal de las "necesidades humanas" es controvertida para algunas personas, puede referirse a puntos comunes generales para una concepción "vaga y espesa" que identifica componentes esenciales de una vida buena comunes a todas las personas,

como la integridad corporal, pero deja abierta su especificación concreta a las determinaciones socioculturales ([Nussbaum 2003](#)).

[Max-Neef \(1991\)](#) distingue entre necesidades y satisfactores, donde los satisfactores son las múltiples formas de satisfacer una necesidad. Los satisfactores pueden entonces definirse a través de un proceso social, mientras que las necesidades se articulan a través de diferentes dimensiones que no pueden clasificarse; por ejemplo, la necesidad de afecto no puede sustituir ni compensar la subsistencia. Dentro de los corredores de consumo, la satisfacción de las necesidades deliberada por la sociedad se basa en el supuesto de que la satisfacción de las necesidades no debe

infringir la posibilidad de que todas las personas hagan lo mismo, ahora y en el futuro. Esto implica un límite máximo de consumo y uso de servicios.

Aunque los corredores de consumo aún no se han hecho operativos, el concepto se centra explícitamente en los procesos necesarios para diseñarlos. Los enfoques transdisciplinarios que tienen en cuenta la diversidad de experiencias y formas de conocimiento son fundamentales para esta idea. Los últimos avances en relación con los corredores de

Los límites socialmente establecidos implicarían procesos de reconversión industrial y la eliminación progresiva de ramas ecológicamente problemáticas, como los sectores de la automoción o la aviación, la minería y la quema de carbón, y la reducción drástica de los cultivos agrícolas y acuícolas industriales.

consumo tienen en cuenta cada vez más el papel de las prácticas sociales, o el modo en que se desarrolla la vida cotidiana en relación con las normas sociales y las disposiciones materiales de las personas, en relación con la satisfacción de las necesidades. Sin embargo, los límites de la sociedad que proponemos aquí abarcarían el consumo, pero también reflexionarían sobre los sistemas de provisión y los procesos de producción que facilitan algunas formas de consumo sobre

otras. Por lo general, las normas de producción son establecidas por poderosos inversores con intereses en la expansión de la producción, que dependen de la creación de deseos cada vez más amplios. Al considerar las dinámicas de investigación y desarrollo y las normas actuales en torno a la producción y distribución de mercancías, los límites

Las alternativas a la modernización capitalista impulsada por el crecimiento y el consumo deben perseguir estrategias diversas mediante el fortalecimiento de la pluriversa de alternativas radicales o sistémicas que existen en todo el mundo y/o el objetivo de transformar el Estado, ya sea desde fuera o desde dentro.

socialmente establecidos implicarían procesos de reconversión industrial y la eliminación progresiva de ramas ecológicamente problemáticas, como los sectores de la automoción o la aviación, la minería y la quema de carbón, y la reducción drástica de los cultivos agrícolas y acuícolas industriales. Estos esfuerzos tendrían que ir de la mano, por ejemplo, de las respectivas políticas industriales socioecológicas ([Pichler et al. 2021](#)), todo lo cual requeriría estructuras y procesos de

democracia económica ([Harvey 2010](#)).

Establecer los Límites de la Sociedad a Través de Diversas Alternativas Radicales

Las alternativas a la modernización capitalista impulsada por el crecimiento y el consumo deben perseguir estrategias diversas mediante el fortalecimiento de la pluriversa de alternativas radicales o sistémicas que existen en todo el mundo y/o el objetivo de transformar el Estado, ya sea desde fuera o desde dentro, siempre que sea posible ([Jessop 2007](#)).

Muchas alternativas son reafirmaciones de enfoques antiguos y tradicionales, que surgen de los pueblos marginados y de los movimientos de resistencia al sistema dominante. Otras surgen desde el interior de las sociedades modernas o industrializadas, a menudo desde sectores de la clase media o de la élite urbana desilusionados con sus propios estilos

Individual y colectivamente, estas concepciones encarnan alternativas en las visiones del mundo y las prácticas que desafían las estructuras de desigualdad, opresión e insostenibilidad y las sustituyen por aquellas que promueven la justicia, la igualdad y la sostenibilidad.

de vida y sensibles a las desigualdades y la insostenibilidad que perpetúan. Ejemplos de lo primero son las luchas contra el extractivismo, el desarrollo y la modernidad occidental, y el resurgimiento o la afirmación concomitante de cosmovisiones y prácticas indígenas o de otras comunidades centradas en el buen vivir en todo el Sur global, como el buen vivir, el kawsak sachá, el kametsa asaike, el sentipensar, el ubuntu, el kyosei, el hurai, el praktik swaraj y el minobimaatisiwin, entre otros (véase el [Appendix 1](#)). Estos y

muchos otros demuestran la existencia de enfoques que se centran en la solidaridad, la interconexión, la reciprocidad,

la inserción en la naturaleza, la salud y otros principios o valores éticos similares. Tienen puntos en común con una serie de alternativas que surgen de la sociedad industrial, como el decrecimiento, el ecosocialismo, el ecofeminismo, la convivencia, la espiritualidad de la tierra, el pacifismo, la ecología profunda, la ecología social, los bienes comunes, la justicia medioambiental, el eco-anarquismo, el ecologismo de la clase trabajadora y los derechos de la naturaleza. También existe una diversidad de prácticas alternativas en todo el mundo, como la agroecología, el movimiento de transición, las eco-aldeas, la comunalidad, la economía solidaria, el movimiento lento, la producción dirigida por los trabajadores, la soberanía energética y alimentaria, el software libre, las transiciones profundas y justas informadas por la justicia climática, y otras (véase [Kothari et al. 2019](#)).

Individual y colectivamente, estas concepciones encarnan alternativas en las visiones del mundo y las prácticas que desafían las estructuras de desigualdad, opresión e insostenibilidad y las sustituyen por aquellas que promueven la justicia, la igualdad y la sostenibilidad. Comparten el rechazo a la globalización neoliberal y adoptan formas de desglobalización económica selectiva ([Bello 2008](#); [Novy 2020](#)) que implican el desmantelamiento del "gran mercado único" ([Polanyi 2001 \[1944\]](#)) coordinado por los mercados financieros globales y sostenido por la logística de los

En las ciencias sociales críticas se coincide en que el papel del Estado en las transformaciones socioecológicas es ambiguo. Debido a la selectividad estratégica del Estado en el capitalismo, éste tiende a ser parte del problema... Pero el Estado también puede ser parte de la solución, como terreno de contestación.

combustibles fósiles de los aeropuertos, las autopistas y el transporte marítimo de mercancías. En determinadas circunstancias, la autodeterminación colectiva de las comunidades requiere el control de sus propias fronteras para proteger la soberanía de subsistencia y los medios de vida frente a los acuerdos globales de comercio e inversión, como el Tratado Unión Europea-Mercosur, con respecto a los sistemas alimentarios.²¹ Apuntan a una transformación integral

en las esferas política, económica, social, cultural y ecológica de la vida, guiada por los valores éticos señalados anteriormente.

En las ciencias sociales críticas se coincide en que el papel del Estado en las transformaciones socioecológicas es ambiguo. Debido a la selectividad estratégica del Estado en el capitalismo, éste tiende, como se ha señalado anteriormente en este artículo, a ser parte del problema. Su dependencia del crecimiento y de los impuestos empuja a la agencia estatal a asegurar estructuras, procesos y relaciones de poder insostenibles, incluso con respecto a las políticas que, a primera vista, pretenden hacer frente a la crisis ecológica. En muchos países, la vertiente represiva del Estado para defender los intereses de las élites es mucho más fuerte que su vertiente distributiva, actuando a menudo abiertamente y de forma unilateral a favor de los intereses del capital y las oligarquías. La frontera entre el capital y el Estado se difumina en el contexto de las delgadas "democracias de mercado", con una creciente literatura sobre el "vaciamiento de la democracia" y el ascenso de la nueva derecha ([Bello 2019](#)).

Pero el Estado también puede ser parte de la solución, como terreno de contestación. Esto depende, sin embargo, de que se cambie la forma concreta del Estado mediante el fortalecimiento de las unidades descentralizadas (municipios) y la democratización tanto de las instituciones públicas de provisión básica (educación, salud, atención) como de la formulación de políticas económicas. En los habituales enfoques eurocéntricos y "modernos" del Estado y de la teoría del Estado, éste es un debate productivo e importante ([Eckersley 2021](#)). En muchos países, el Estado es ambiguo en el sentido de que asegura en gran medida la insostenibilidad, mientras que al mismo tiempo tiene el potencial de dar

²¹ ↪ Mercosur es el término español que designa al Mercado Común del Sur, formado por varios países iberoamericanos. El grupo se creó en 1991 mediante el Tratado de Asunción y sus miembros de pleno derecho son Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Los miembros asociados son Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Surinam. Venezuela fue suspendida en 2016.

reconocimiento legal y financiero a por lo menos algunos logros socioecológicos (véase la discusión anterior). El Estado también tiene el potencial de imponer límites a la extracción y explotación excesivas, por ejemplo, aplicando topes a los ingresos y a la riqueza ([Buch-Hansen and Koch 2019](#)). Además, las autoridades públicas desempeñan un papel clave en la configuración de sistemas de provisión descomoditizados ([Bayliss and Fine 2020](#); [Eckersley 2021](#)). La cuestión sigue siendo cómo promulgar en la práctica esos límites que conducen a formas de prácticas más duraderas e institucionalizadas y cómo puede aplicarse una gobernanza democrática de los límites a través de diversas escalas espaciales ([Lang and Brand 2015](#)). Este énfasis puede llevar a considerar cómo sería una "gobernanza anticipatoria" de los límites o fronteras, en lugar de las adaptaciones reactivas existentes ([Biermann and Kim 2020, 508](#)).

La forma actualmente dominante, el Estado-nación, ha demostrado repetidamente una grave incapacidad para ir más allá, en el mejor de los casos, de un enfoque asistencialista, y es muy evidente que ha fracasado a la hora de abordar

Como es probable que el Estado-nación siga existiendo en un futuro previsible, los movimientos para que rinda cuentas, sea transparente y responda, especialmente a las necesidades y derechos de los marginados, y a la sostenibilidad socioecológica, son tan importantes como los que buscan transformaciones en la naturaleza del Estado y del propio poder.

cuestiones globales como la crisis climática. Esta forma de Estado conlleva una cierta centralización del poder, y el énfasis en la "democracia" liberal que la sustenta parece más adecuado para la economía capitalista que para una economía ecológicamente sensible y centrada en las personas. Por ejemplo, el Swaraj gandhiano en la India prevé una sociedad sin Estado centralizado. Pero incluso si esto fuera posible, seguiría existiendo la

cuestión de la coordinación y la gobernanza a gran escala, dado que en un mundo interconectado ninguna comunidad puede existir de forma aislada, y dado que los ecosistemas, las culturas y las economías existen a mayor escala. La experiencia de democracia radical intentada por los movimientos zapatistas y de autonomía kurda son instructivos, ya que son de una escala significativa, al igual que los movimientos de autodeterminación indígena en Iberoamérica o de autogobierno/swaraj/democracia ecológica radical por parte de las comunidades de la India central ([Leyva-Solano 2019](#); [Esteva 2019](#); [Aslan and Akbulut 2019](#); [Zografos 2019](#); [Shrivastava 2019](#); [Kothari et al. 2019](#), [Kothari and Das 2016](#)).

Mientras tanto, como es probable que el Estado-nación siga existiendo en un futuro previsible, los movimientos para que rinda cuentas, sea transparente y responda, especialmente a las necesidades y derechos de los marginados, y a la sostenibilidad socioecológica, son tan importantes como los que buscan transformaciones en la naturaleza del Estado y del propio poder. En este sentido, el Estado, a distintas escalas espaciales, desde la local hasta la internacional, es también un agente y un terreno en el que posiblemente se formulen y apliquen políticas para las transformaciones

Las transformaciones socioecológicas radicales requerirían la puesta en marcha de estrategias de decrecimiento socialmente sostenibles en múltiples niveles de gobernanza en el Norte global, y diversas estrategias radicales de bienestar en lugar del modelo de desarrollo en el Sur global.

socioecológicas (véase la discusión más adelante). La economía y los agentes económicos, respectivamente, no son sólo empresas con ánimo de lucro, sino que en principio también podrían servir al bien común. Y también hay ejemplos alentadores de que las alternativas socioecológicas obtienen apoyo político y programático, especialmente de los municipios y los estados regionales. La lucha sobre la

infraestructura socioecológica, así como su forma y propiedad, es fundamental para reproducir o diseñar los límites planetarios y sociales.

Las transformaciones socioecológicas radicales requerirían la puesta en marcha de estrategias de decrecimiento socialmente sostenibles en múltiples niveles de gobernanza en el Norte global, y diversas estrategias radicales de bienestar en lugar del modelo de desarrollo en el Sur global. El decrecimiento se ha descrito como una reducción selectiva de los niveles de producción y consumo, equitativa y dirigida democráticamente, que sostiene el bienestar

humano, la justicia social y las condiciones ecológicas, al tiempo que reduce la mercantilización y la comercialización de la vida social ([Schneider, Kallis, and Martinez-Alier 2010](#); [Sekulova et al. 2013](#); [Jackson 2017](#); [Chertkovskaya, Barca, and Paulsson 2019](#)). Arraigado en los debates sobre los límites del crecimiento de la década de 1970, el concepto ha surgido con fuerza desde principios de la década de 2000 en los movimientos sociales y en los círculos académicos e intelectuales, y ha enfatizado la incompatibilidad entre el capitalismo y la sostenibilidad ecológica alimentada por la fe en la eco-tecnología y los mecanismos de mercado. Al tiempo que deconstruyen la ideología del crecimiento ([Dale 2012](#); [Schmelzer 2016](#)), los estudios sobre el decrecimiento se han centrado tanto en las prácticas de base y los procesos sociales que encarnan los valores y las estrategias intersticiales ([Wright 2010](#)), como en las instituciones y las

El marco de los límites planetarios es un poderoso paradigma. Sin embargo, lo que no aborda ni puede abordar por diseño es la lógica económica y política dominante, las relaciones de poder y las estructuras de intereses subyacentes como principales causas sociales de la transgresión de los límites. En el documento más reciente sobre los límites planetarios, los autores afirman que "los corredores seguros y justos para las personas y el planeta" requerirán "una síntesis independiente de la literatura más amplia de las ciencias sociales" para comprender las causas del problema, no solo los síntomas, sino también para abordar cuestiones relacionadas con la diversidad, la gobernanza y la ética.

políticas estatales, como los topes, los impuestos ecológicos, la reducción de la jornada laboral o una renta básica y una renta máxima, que podrían conducir progresivamente a un decrecimiento próspero. El decrecimiento no solo desafía los fundamentos materiales e ideológicos de las economías de crecimiento, sino que también cuestiona la infraestructura cultural que lo justifica ([Muraca 2013](#); sobre diferencias importantes sobre el decrecimiento, véase [Eversberg and Schmelzer 2018](#); [Spash 2020](#)). Los movimientos y proyectos sociales que operan en y alrededor del mosaico de alternativas del decrecimiento están creando espacios liberados de la adicción al crecimiento dominante, donde los experimentos y las experiencias en modos de vida alternativos no solo son posibles, sino que se convierten

en espacios de demostración y posible amplificación ([Burkhart et al. 2020](#)). Los recientes debates y la creación de estrategias en torno al decrecimiento también tienen en cuenta al Estado y su posible papel en los procesos de transformación socioecológica ([D'Alisa and Kallis 2020](#); [Koch 2020](#)).

Conclusión: De los Límites Planetarios a los Límites Sociales

El marco de los límites planetarios es un poderoso paradigma. Sin embargo, lo que no aborda ni puede abordar por diseño es la lógica económica y política dominante, las relaciones de poder y las estructuras de intereses subyacentes como principales causas sociales de la transgresión de los límites. En el documento más reciente sobre los límites planetarios, los autores afirman que "los corredores seguros y justos para las personas y el planeta" requerirán "una síntesis independiente de la literatura más amplia de las ciencias sociales" para comprender las causas del problema, no solo los síntomas, sino también para abordar cuestiones relacionadas con la diversidad, la gobernanza y la ética, por nombrar solo algunas ([Rockström, et al. 2021](#)). Esta contribución es un primer paso en esa dirección. Los marcos de investigación que combinan este tipo de análisis biofísico y social crítico, como la economía socioecológica, la economía política con base ecológica, la ecología política y la ecología social, son un requisito previo para obtener una imagen más completa de los mecanismos causales clave inherentes a las sociedades capitalistas que son responsables de los cambios de gran alcance en el entorno biofísico que se han producido desde la Revolución Industrial. Una tarea inicial de este marco sería desarrollar en común una mejor comprensión de las interrelaciones e interacciones de las estructuras y procesos biofísicos y sociales, para superar las limitaciones disciplinarias dentro de la comunidad de investigación sobre la sostenibilidad y, por lo tanto, para desafiar la minimización o incompreensión de los peligros

asociados con la complacencia o la confianza ingenua en los actuales responsables de la toma de decisiones y los detentadores del poder.

Hemos presentado argumentos a favor de una transformación socioecológica de gran alcance. Esto incluiría un nuevo orden de conocimiento que equilibre la relación entre las ciencias naturales, por un lado, y las ciencias sociales y las

Ninguna disciplina o enfoque se permite ya el lujo de pretender que sus conclusiones no son políticas, que la responsabilidad de uno como investigador termina en los "límites" de una disciplina o esfera académica específica.

humanidades, por otro, un orden interdisciplinario y transdisciplinario en su esencia. En el espíritu del pluralismo epistemológico, pedimos por tanto un diálogo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales y las humanidades, entre las formas de conocimiento llamadas "modernas" y las "tradicionales", pero también entre el conocimiento científico y el

"no canónico", hacia la comprensión y la definición de las condiciones y los umbrales en las dinámicas de los sistemas socioecológicos complejos, como en nuestro llamamiento a los límites de la sociedad. Esto tiene implicaciones para la propia organización de la investigación científica y el diálogo. Ninguna disciplina o enfoque se permite ya el lujo de pretender que sus conclusiones no son políticas, que la responsabilidad de uno como investigador termina en los "límites" de una disciplina o esfera académica específica. Al afirmar que el trabajo debe ser transdisciplinario, hacemos un llamamiento al debate y la confrontación transversales y a la posible fusión de conocimientos y formas de avanzar.

Afirmamos que los límites de la sociedad son necesarios para hacer frente a la creciente crisis ecológica y a sus devastadores impactos socioeconómicos.

Imaginamos un proceso que incluya una crítica constructiva del concepto de límites planetarios que tiene sus raíces en la definición de los límites sociales, o un trabajo común hacia la "configuración de los límites socioecológicos". La colaboración entre disciplinas y con diferentes formas de conocimiento es esencial: los ajustes de los

límites, así como las estrategias y prácticas de auto limitación, necesitan una evaluación permanente (científica y práctica) de los efectos destructivos, a menudo involuntarios, y de las compensaciones de determinadas estrategias y prácticas.

Afirmamos que los límites de la sociedad son necesarios para hacer frente a la creciente crisis ecológica y a sus devastadores impactos socioeconómicos, especialmente para aquellos que ya viven en condiciones precarias y cuyas voces no suelen ser escuchadas en las instancias de toma de decisiones. Con la noción de límites sociales, unimos las cuestiones de procedimiento, tal y como se ha comentado anteriormente, con un reconocimiento explícito de la necesidad de auto limitación a nivel colectivo o, en otras palabras, de la libertad como autonomía, autonomía que no se define como independencia sino como capacidad de autodeterminación. Basándonos en la obra de Karl Polanyi, afirmamos que la auto limitación colectiva es la condición para lograr no sólo la justicia, sino también "la libertad no sólo para unos pocos, sino para todos" (Polanyi 2001 [1944], 265), una libertad basada en la asunción de responsabilidades por el impacto social (y medioambiental) de las acciones sobre los demás. La búsqueda de la libertad colectiva es fundamental para la noción de "límites sociales", como terreno en el que se pueden negociar diferentes visiones del mundo y comprensiones de los problemas actuales y las transformaciones socioecológicas.²²

Esta idea de libertad implica organizar las sociedades y su metabolismo social de manera que sus miembros no tengan que vivir a costa de los demás. También nos invita a reconocer que, históricamente, las sociedades siempre

²² ↪ Implementar las condiciones de una buena vida para todos implica regulaciones contra la transgresión de los límites sociales determinados colectivamente, como hemos articulado anteriormente en este artículo en relación con los corredores de consumo. Esto requiere la sanción y la coerción política contra la concepción individual de una buena vida que obstaculiza el logro de las condiciones de una buena vida para todos, pero también implica movimientos sociales progresistas y proyectos alternativos, hacia el apoyo de normas socioculturales arraigadas en consideraciones de justicia social.

establecieron límites de diferentes formas. La práctica y los modelos de propiedad común que perduran, a pesar de la continua presión por la desposesión, lo ilustran de forma conmovedora. La ilusión de "no hay límites" y de "los ganadores se lo llevan todo" es muy nueva, reforzada por el modo de producción y de vida capitalista. Se incorporaron

En lugar de la auto limitación colectiva como ejercicio de la libertad social, la libertad de unos pocos adopta la forma del modo de vida imperial (o de vivir a expensas de los demás).

al imaginario capitalista como contrapartida al concepto económico de escasez enraizado en la versión spenceriana de la evolución social darwinista que sustenta el pensamiento económico desde el siglo XIX.²³ En consecuencia, en un mundo de recursos escasos, los más aptos deben sobrevivir, mientras

que el resto puede servir o no sobrevivir en absoluto. En lugar de la auto limitación colectiva como ejercicio de la libertad social, la libertad de unos pocos adopta la forma del modo de vida imperial (o de vivir a expensas de los demás) ([Brand and Wissen 2021](#)) a través de la expansión (colonialismo, neoextractivismo), la explotación de factores de producción baratos (mano de obra esclavizada, explotada y precarizada), la intensificación de la productividad y la externalización de las consecuencias (despilfarro, destrucción de las comunidades basadas en la subsistencia) sobre los grupos sociales subalternos o sobre el futuro.

Al mismo tiempo, reconocemos que las relaciones capitalistas nunca son "totales", sino que siguen siendo impugnadas.

Las personas y las comunidades son firmemente empujadas o violentamente coaccionadas a entrar en el modo de producción y de vida capitalista... Las alianzas entre diversos movimientos sociales, grupos, prácticas y experimentos sociales vividos en todo el Norte global y el Sur global ya están defendiendo activamente los espacios para las formas alternativas de vivir juntos y asegurar las condiciones para una "buena vida para todos."

Otras formas de organización de la sociedad como, por ejemplo, las economías solidarias o algunos tipos de trabajo de cuidados y reproductivo, existen paralelamente y, en cierto modo, constituyen la parte sumergida de una "economía témpano", o actividades económicas que están ocultas y devaluadas, pero que, no obstante, constituyen la base de la llamada economía productiva ([Mies et al. 1998](#); [Gibson-Graham 2019](#)). No son necesariamente

independientes de la economía capitalista, ni son per se "sostenibles", pero tienen otros principios de funcionamiento y prácticas de valor que son alternativos a los hegemónicos orientados al beneficio. Tanto en el Norte global como en el Sur global, estas otras formas de convivencia están cada vez más amenazadas, ya que las personas y las comunidades son firmemente empujadas o violentamente coaccionadas a entrar en el modo de producción y de vida capitalista. Los conflictos de distribución ecológica y los movimientos socioecológicos están surgiendo cada vez más en resistencia a la

La liberación de la lógica heterónoma y omnipresente de la expansión y la aceleración sin límites sostiene el valor individual y colectivo de la libertad como no tener que vivir a expensas de los demás.

escalada del metabolismo social global y sus devastadores impactos: la expansión de las fronteras de las mercancías, la mercantilización de la naturaleza y el espacio, y la gobernanza neoliberal/austeridad ([Muradian, Walter, and Martinez-Alier 2012](#); [Temper et al. 2018](#); [Calvário, Velegakis, and Kaika 2017](#)).

Las alianzas entre diversos movimientos sociales, grupos, prácticas y experimentos sociales vividos en todo el Norte global y el Sur global ya están defendiendo activamente los espacios para las formas alternativas de vivir juntos y asegurar las condiciones para una "buena vida para todos."

En un mundo de límites societarios, las condiciones para vivir una buena vida se definen mediante un proceso colectivo que da cuenta de las luchas sociopolíticas y dependen de la capacidad de los demás para hacer lo mismo. En el

²³ ↪ Se refiere a la interpretación de Herbert Spencer de la teoría de la evolución de Darwin aplicada a los sistemas sociales. Fue Spencer quien introdujo la idea de la "supervivencia del más fuerte" y de la competencia individual, mientras que Darwin destacó la importancia de los "instintos sociales" y la simpatía en las sociedades humanas (véase [Dardot and Laval 2017](#)).

concepto de límites societarios, la libertad como autonomía está asegurada gracias a un proceso justo y deliberativo que conduce a reglas sociales y políticas que garantizan las condiciones sustanciales para una buena vida para todos. La liberación de la lógica heterónoma y omnipresente de la expansión y la aceleración sin límites sostiene el valor individual y colectivo de la libertad como no tener que vivir a expensas de los demás.

1. Aglietta, M. 2000 [1979]. *A Theory of Capitalist Regulation*. London: Verso. [Google Scholar]
2. Akbulut, B., F. Demaria, J.-F. Gerber, and J. Martínez-Alier. 2019. "Who Promotes Sustainability? Five Theses on the Relationships between the Degrowth and the Environmental Justice Movements." *Ecological Economics* 165: 106418. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106418>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
3. Alcoff, L., and J. Alcoff. 2015. "Autonomism in Theory and Practice." *Science & Society* 79 (2): 221–242. doi:<https://doi.org/10.1521/siso.2015.79.2.221>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
4. Alimonda, H. 2019. "The Coloniality of Nature: An Approach to Latin American Political Ecology." *Alternautas, (Re)Searching Development: The Abya Yala Chapter*. <http://www.alternautas.net/blog/2019/6/10/the-coloniality-of-nature-an-approach-to-latin-american-political-ecology> [Google Scholar]
5. Alimonda, H., C. Toro Perez, and F. Martin, Eds. 2017. *Ecología Política Latinoamericana: Pensamiento Crítico, Diferencia Latinoamericana y Rearticulación Epistémica (Latin American Political Ecology: Critical Thinking, Latin American Difference, and Epistemic Rearticulation)*. Buenos Aires: CLACSO. [Google Scholar]
6. Altwater, E. 1993. *The Future of the Market*. London: Verso. [Google Scholar]
7. Altwater, E. 2006. "The Social and Natural Environment of Fossil Capitalism." In *Socialist Register 2007: Coming to Terms with Nature*, edited by L. Panitch, C. Leys, B. Harriss-White, E. Altwater, and G. Albo, 37–59. London: Merlin Press. [Google Scholar]
8. Asara, V. 2016. "The Indignados as a Socio-Environmental Movement: Framing the Crisis and Democracy." *Environmental Policy and Governance* 26 (6): 527–542. doi:<https://doi.org/10.1002/eet.1721>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
9. Asara, V., I. Otero, F. Demaria, and E. Corbera. 2015. "Socially Sustainable Degrowth as a Social–Ecological Transformation: Repoliticizing Sustainability." *Sustainability Science* 10(3): 375–384. doi:<https://doi.org/10.1007/s11625-015-0321-9>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
10. Aslan, A., and B. Akbulut. 2019. "Democratic Economy in Kurdistan." In *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 151–153. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
11. Avila, S. 2018. "Environmental Justice and the Expanding Geography of Wind Power Conflicts." *Sustainability Science* 13(3): 599–616. doi:<https://doi.org/10.1007/s11625-018-0547-4>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
12. Barca, S. 2020. *Forces of Reproduction: Notes for a Counter-Hegemonic Anthropocene*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
13. Barkin, D., and B. Lemus. 2016. "Third World Alternatives for Building Post-Capitalist Worlds." *Review of Radical Political Economics* 48 (4): 569–576. doi:<https://doi.org/10.1177/0486613416665828>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
14. Bayliss, K., and B. Fine. 2020. *A Guide to the Systems of Provision Approach*. London: Palgrave. [Crossref], [Google Scholar]
15. Becker, E., D. Hummel, and T. Jahn. 2011. "Gesellschaftliche Naturverhältnisse Is Rahmenkonzept (Societal Relations to Nature as Framework Concept." In *Handbuch Umweltsoziologie (Handbook of Environmental Sociology)*, edited by M. Groß, 75–96. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (English Translation: <http://www.iso.de/uploads/media/becker-hummel-jahn-soc-rel-naten-2012.pdf>). [Crossref], [Google Scholar]
16. Bello, W. 2008. *Deglobalization: Ideas for a New World Economy*. London: Zed Books. [Google Scholar]
17. Bello, W. 2019. *Counterrevolution: The Global Rise of the Far Right*. Halifax: Fernwood Publishing. [Crossref], [Google Scholar]
18. Berkes, F., J. Colding, and C. Folke, Eds. 2003. *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
19. Biermann, F., and R. Kim. 2020. "The Boundaries of the Planetary Boundary Framework: A Critical Appraisal of Approaches to Define a 'Safe Operating Space' for Humanity." *Annual Review of Environment and Resources* 45(1): 497–521. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012320-080337>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
20. Biesecker, A., and S. Hofmeister. 2010. "Focus: (Re)productivity: Sustainable Relations Bothbetween Society and Nature and between the Genders." *Ecological Economics* 69 (8): 1703–1711. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.03.025>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
21. Blauwhof, F. 2012. "Overcoming Accumulation: Is a Capitalist Steady-State Economy Possible?" *Ecological Economics* 84: 254–261. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.03.012>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
22. Blühdorn, I. 2011. "The Politics of Unsustainability: COP15, Post-Ecologism, and the Ecological Paradox." *Organization & Environment* 24 (1): 34–53. doi:<https://doi.org/10.1177/1086026611402008>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]

23. Blaser, M., and M. de la Cadena. 2018. "Pluriverse. Proposals for a World o Many Worlds. Introduction." In *A World of Many Worlds*, edited by M. de la Cadena, and M. Blaser, 1–22. Durham, NC: Duke University Press. [Google Scholar]
24. Boatăcǎ, M. 2015. *Global Inequalities beyond Occidentalism*. London: Routledge. doi:<https://doi.org/10.1177/1086026611402008>. [Google Scholar]
25. Bollier, D., and S. Helfrich. 2021. *Wealth of the Commons: A World beyond Market and State*. Amherst, MA and Berlin: Levellers Press and Heinrich Böll Foundation. [Google Scholar]
26. Boyer, R. 2000. "Is a Finance-Led Growth Regime a Viable Alternative to Fordism? A Preliminary Analysis." *Economy and Society* 29 (1): 111–145. doi:<https://doi.org/10.1080/030851400360587>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
27. Brand, U. 2016a. "'Transformation' as New Critical Orthodoxy: The Strategic Use of the Term 'Transformation' Does Not Prevent Multiple Crisis." *Gaia* 25 (1): 23–27. doi:<https://doi.org/10.14512/gaia.25.1.7>. [Crossref], [Google Scholar]
28. Brand, U. 2016b. "How to Get Out of the Multiple Crisis? Toward a Critical Theory of Social-Ecological Transformation." *Environmental Values* 25 (5): 503–525. doi:<https://doi.org/10.3197/096327116X14703858759017>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
29. Brand, U., and M. Wissen. 2021. *The Imperial Mode of Living: Everyday Life and the Ecological Crisis of Capitalism*. London: Verso. [Google Scholar]
30. Brand, U., C. Görg, and M. Wissen. 2011. "Second-Order Condensations of Societal Power Relations: Environmental Politics and the Internationalization of the State from a Neo-Poulantzian Perspective." *Antipode* 43 (1): 149–175. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2010.00815.x>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
31. Brand-Correa, L., and J. Steinberger. 2017. "A Framework for Decoupling Human Need Satisfaction from Energy Use." *Ecological Economics* 141: 43–52. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.05.019>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
32. Brand-Correa, L., J. Martín-Ortega, and J. Steinberger. 2018. "Human Scale Energy Services: Untangling a 'Golden Thread.'" *Energy Research & Social Sciences* 38: 178–187. doi:<https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.01.008>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
33. Brethauer, L., A. Gallas, J. Kannankulam, and I. Stutzle, Eds. 2011. *Reading Poulantzas*. London: Merlin Press. [Google Scholar]
34. Buch-Hansen, H., and M. Koch. 2019. "Degrowth through Income and Wealth Caps?" *Ecological Economics* 160: 264–271. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.03.001>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
35. Burkhart, S., M. Verdonck, T. Ashford, and J. Maher. 2020. "Sustainability: Nutrition and Dietetic Students' Perceptions." *Sustainability* 12 (3): 1072. doi:<https://doi.org/10.3390/su12031072>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
36. Calvário, R., G. Velegrakis, and M. Kaika. 2017. "The Political Ecology of Austerity: An Analysis of Socio-Environmental Conflict under Crisis in Greece." *Capitalism Nature Socialism* 28 (3): 69–87. doi:<https://doi.org/10.1080/10455752.2016.1260147>. [Taylor & Francis Online], [Google Scholar]
37. Castoriadis, C. 2010. *A Society Adrift: Interviews and Debates, 1974–1997*. New York: Fordham University Press. [Google Scholar]
38. Castoriadis, C., and J. Murphy. 1985. "Reflections on 'Rationality' and 'Development.'" *Thesis Eleven* 10-11: 18-36. doi:<https://doi.org/10.1177/072551368501000103>. [Crossref], [Google Scholar]
39. Ceddia, G. 2020. "Investments' role in ecosystem degradation." *Science* 368 (6489): 377. doi:<https://doi.org/10.1126/science.abb5756>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
40. Chakrabarty, D. 2018. "Anthropocene Time." *History and Theory* 57 (1): 5–32. doi:<https://doi.org/10.1111/hith.12044>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
41. Chakrabarty, D. 2020. "The Human Sciences and Climate Change." *Science and Culture* 86 (1–2): 46. doi:https://doi.org/10.36094/sc.v86.2020.Climate_Change.Chakrabarty.46. [Crossref], [Google Scholar]
42. Chertkovskaya, E., S. Barca, and A. Paulsson. 2019. *Toward a Political Economy of Degrowth*. London: Rowman and Littlefield. [Google Scholar]
43. Cohen, M. 2021. *Sustainability*. Cambridge: Polity Press. [Google Scholar]
44. Crotty, J. 1993. "Rethinking Marxian Investment Theory: Keynes-Minsky Instability, Competitive Regime Shifts and Coerced Investment." *Review of Radical Political Economics* 25 (1): 1–26. doi:<https://doi.org/10.1177/048661349302500101>. [Crossref], [Google Scholar]
45. Crotty, J. 2003. "Structural Contradictions of Current Capitalism: A Keynes-Marx-Schumpeter Analysis." In *Work and Well-Being in the Age of Finance*, edited by J. Ghosh and C. Chandrashekar, 24–51. New Delhi: Tulika Books. [Google Scholar]
46. Crutzen, P., and E. Stoermer. 2000. "The 'Anthropocene.'" *IGBP Global Change Newsletter* 41: 17–18. [Google Scholar]
47. D'Alisa, G., and G. Kallis. 2020. "Degrowth and the State." *Ecological Economics* 169: 106486. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106486>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
48. Daily, G., and P. Ehrlich. 1992. "Population, Sustainability, and Earth's Carrying Capacity." *BioScience* 42 (10): 761–771. doi:<https://doi.org/10.2307/1311995>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
49. Dale, G. 2012. "The Growth Paradigm: A Critique." *International Socialism* 134: 55–88. [Google Scholar]
50. Dardot, P., and C. Laval. 2017. *The New Way of the World: On Neoliberal Society*. London: Verso. [Google Scholar]
51. de la Cadena, M. 2019. "Uncommoning Nature: Stories from the Anthro-Not-Seen." In *Anthropos and the Material*, edited by P. Harvey, C. Krohn-Hansen, and K. Nustad, 35–58. Durham, NC: Duke University Press. [Google Scholar]
52. Díaz, S., S. Demissew, J. Carabias, C. Joly, M. Lonsdale, N. Ash, A. Larigauderie, et al. 2015. "The IPBES Conceptual Framework: Connecting Nature and People." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14: 1–16. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
53. Díaz, S., U. Pascual, M. Stenseke, B. Martín-López, R. Watson, Z. Molnár, R. Hill, et al. 2018. "Assessing Nature's Contributions to People." *Science* 359 (6373): 270–272. doi:<https://doi.org/10.1126/science.aap8826>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]

54. Dietz, K., and M. Wissen. 2009. "Kapitalismus und 'natürliche Grenzen': Eine kritische Diskussion ökomarxistischer Zugänge zur ökologischen Krise (Capitalism and 'Natural Boundaries': A Critical Discussion of Eco-Marxist Approaches of the Ecological Crisis)." *PROKLA: Zeitschrift für ritische Sozialwissenschaft* 39 (156): 351–369. doi:<https://doi.org/10.32387/prokla.v39i156.419>. [Crossref], [Google Scholar]
55. Duro, J., A. Schaffartzik, and F. Krausmann. 2018. "Metabolic Inequality and Its Impact on Efficient Contraction and Convergence of International Material Resource Use." *Ecological Economics* 145: 430–440. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.029>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
56. Eckersley, R. 2021. "Greening States and Societies: From Transitions to Great Transformations." *Environmental Politics* 30 (1–2): 245–265. doi:<https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1810890>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
57. Eichner, A. 1976. *Megacorp and Oligopoly*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
58. Escobar, A. 1995. *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Princeton, NJ: Princeton University Press. [Google Scholar]
59. Escobar, A. 1996. "Construction Nature: Elements for a Post-Structuralist Political Ecology." *Futures* 28 (4): 325–343. doi:[https://doi.org/10.1016/0016-3287\(96\)00011-0](https://doi.org/10.1016/0016-3287(96)00011-0). [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
60. Escobar, A. 2012. "Beyond Development: Postdevelopment and Transitions toward the Pluriverse." *Revista de Antropología Social* 21: 23–62. [Google Scholar]
61. Esping-Andersen, G. 1990. *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Princeton, NJ: Princeton University Press. [Google Scholar]
62. Esteva, G. 2019. "Autonomy." In *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 99–102. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
63. Eversberg, D., and M. Schmelzer. 2018. "The Degrowth Spectrum: Convergence and Divergence within a Diverse and Conflictual Alliance." *Environmental Values* 27 (3): 245–267. doi:<https://doi.org/10.3197/096327118X15217309300822>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
64. Federici, S. 2004. *Caliban and the Witch: Women, the Body and Primitive Accumulation*. Brooklyn: Autonomedia. [Google Scholar]
65. Fine, B., K. Bayliss and M. Robertson. 2018. "The Systems of Provision Approach to Understanding Consumption." In *The Sage Handbook of Consumer Culture*, edited by O. Kravets, P. Maclaran, S. Miles, and A. Venkatesh. Thousand Oaks, CA: Sage. [Crossref], [Google Scholar]
66. Fischer-Kowalski, M., and H. Haberl. 2007. *Socioecological Transitions and Global Change: Trajectories of Social Metabolism and Land Use*. Cheltenham: Edward Elgar. [Crossref], [Google Scholar]
67. Foster, J. 2005. "The Treadmill of Accumulation: Schnaiberg's Environment and Marxian Political Economy." *Organization & Environment* 18 (1): 7–18. doi:<https://doi.org/10.1177/1086026604270442>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
68. Foster, J., and R. McChesney. 2012. *The Endless Crisis*. New York: Monthly Review Press. doi:https://doi.org/10.14452/MR-064-01-2012-05_1. [Crossref], [Google Scholar]
69. Fuchs, D., J. Steinberger, E. Pirgmaier, W. Lamb, L. Brand-Correa, G. Mattioli, and J. Cullen. 2021. "A Corridors and Power-oriented Perspective on Energy-service Demand and Needs Satisfaction." *Sustainability: Science, Practice and Policy* 17 (1): 163–173. doi:<https://doi.org/10.1080/15487733.2021.1912907>. [Taylor & Francis Online], [Google Scholar]
70. Fuchs, D., M. Sahakian, T. Gumbert, A. Di Giulio, M. Maniates, S. Lorek, and A. Graf. 2021. *Consumption Corridors: Living a Good Life within Sustainable Limits*. London: Routledge. [Crossref], [Google Scholar]
71. Gardiner, S., C. McKinnon, and A. Fragnière. 2020. *The Ethics of "Geoengineering" the Global Climate: Justice, Legitimacy and Governance*. London: Routledge. [Crossref], [Google Scholar]
72. Georgescu-Roegen, N. 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, MA: Harvard University Press. [Crossref], [Google Scholar]
73. Georgescu-Roegen, N. 1975. "Energy and Economic Myths." *Southern Economic Journal* 41 (3): 347–381. doi:<https://doi.org/10.2307/1056148>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
74. Gibson-Graham, J. K. 2019. "Community Economies." In: *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 127–129. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
75. Gómez-Baggethun, E., and J. Naredo. 2015. "In Search of Lost Time: The Rise and Fall of Limits to Growth in International Sustainability Policy." *Sustainability Science* 10 (3): 385–395. doi:<https://doi.org/10.1007/s11625-015-0308-6>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
76. Gómez-Barris, M. 2019. "The Colonial Anthropocene: Damage, Remapping, and Resurgent Resources." *Antipode Online*, March 19. <https://antipodeonline.org/2019/03/19/the-colonial-anthropocene/> [Google Scholar]
77. Görg, C. 2011. "Societal Relationships with Nature: A Dialectical Approach to Environmental Politics." In *Critical Ecologies: The Frankfurt School and Contemporary Environmental Crises*, edited by A. Biro, 43–72. Toronto: University of Toronto Press. [Crossref], [Google Scholar]
78. Görg, C., A. Mayer, M. Pichler, C. Plank, A. Schaffartzik, D. Wiedenhofer, and F. Krausmann. 2020. "Scrutinising the Great Acceleration: The Anthropocene and Its Analytic Challenges for Social-Ecological Transformations." *The Anthropocene Review* 7 (1): 42–61. doi:<https://doi.org/10.1177/2053019619895034>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
79. Görg, C., U. Brand, H. Haberl, D. Hummel, T. Jahn, and S. Liehr. 2017. "Challenges for Social-Ecological Transformations: Contributions from Social and Political Ecology." *Sustainability* 9 (7): 1045. doi:<https://doi.org/10.3390/su9071045>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
80. Gorz, A. 1980. *Ecology as Politics*. Boston: South End Press. [Google Scholar]
81. Gorz, A. 1989. *Critique of Economic Reason*. London: Verso. [Google Scholar]
82. Gorz, A. 1994. *Capitalism, Socialism, Ecology*. London: Verso [Google Scholar]
83. Gough, I. 2017. *Heat, Greed and Human Need: Climate Change, Capitalism and Sustainable Well-Being*. Cheltenham: Edward Elgar. [Crossref], [Google Scholar]

84. Gould, K., D. Pellow, and A. Schnaiberg. 2004. "Interrogating the Treadmill of Production: Everything You Wanted to Know about the Treadmill but Were Afraid to Ask." *Organization & Environment* 17 (3): 296–316. doi:<https://doi.org/10.1177/1086026604268747>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
85. Graziani, A. 2003. *The Monetary Theory of Production*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
86. Guillen-Royo, M., and H. Wilhite. 2015. "Well-Being and Sustainable Consumption." In *Global Handbook of Quality of Life*, edited by W. Glatzer, I. Camfield, V. Møller, and M. Rojas, 301–316. Berlin: Springer. [Crossref], [Google Scholar]
87. Haberl, H., and K. Erb. 2017. "Land as a Planetary Boundary: A Socioecological Perspective." In *Handbook on Growth and Sustainability*, edited by P. Victor and B. Dolter, 277–300. Cheltenham: Edward Elgar. [Crossref], [Google Scholar]
88. Haberl, H., D. Wiedenhofer, S. Pauliuk, F. Krausmann, D. Müller, and M. Fischer-Kowalski. 2019. "Contributions of Sociometabolic Research to Sustainability Science." *Nature Sustainability* 2 (3): 173–184. doi:<https://doi.org/10.1038/s41893-019-0225-2>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
89. Helmut, H., D. Wiedenhofer, D. Virág, G. Kalt, B. Plank, P. Brockway, T. Fishman, et. al. 2020. "A Systematic Review of the Evidence on Decoupling of GDP, Resource Use and GHG Emissions, Part II: Synthesizing the Insights." *Environmental Research Letters* 15 (6): 065003. doi:<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab842a>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
90. Haberl, H., K. Erb, and F. Krausmann. 2014. "Human Appropriation of Net Primary Production: Patterns, Trends, and Planetary Boundaries." *Annual Review of Environment and Resources* 39 (1): 363–391. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-environ-121912-094620>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
91. Haraway, D., and A. Tsing. 2019. "Reflection on the Plantationocene." *Edge Effects Magazine*. https://edgeeffects.net/wp-content/uploads/2019/06/PlantationoceneReflections_Haraway_Tsing.pdf [Google Scholar]
92. Harvey, D. 2010. *The Enigma of Capital*. Oxford: Oxford University Press. [Google Scholar]
93. Harvey, D. 2014. *Seventeen Contradictions and the End of Capitalism*. Oxford: Oxford University Press. [Google Scholar]
94. Hausknost, D. 2020. "The Environmental State and the Glass Ceiling of Transformation." *Environmental Politics* 29 (1): 17–37. doi:<https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1680062>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
95. Hickel, J. 2019. "Degrowth: A Theory of Radical Abundance." *Real-World Economics Review* 87: 54-68. [Google Scholar]
96. Holling, C. 1973. "Resilience and Stability of Ecological Systems." *Annual Review of Ecology and Systematics* 4 (1): 1–23. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>. [Crossref], [Google Scholar]
97. Holloway, J., and E. Peláez. 1998. *Zapatista! Reinventing Revolution in Mexico*. London: Pluto Press. [Google Scholar]
98. Hornborg, A. 2019. *Nature, Society, and Justice in the Anthropocene: Unraveling the Money-Energy-Technology Complex*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
99. Huber, M. 2009. "Energizing Historical Materialism: Fossil Fuels, Space and the Capitalist Mode of Production." *Geoforum* 40 (1): 105–115. doi:<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2008.08.004>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
100. Hummel, D., T. Jahn, F. Keil, S. Liehr, and I. Stieß. 2017. "Social Ecology as Transdisciplinary Science - Conceptualizing, Analyzing, and Shaping Societal Relations to Nature." *Sustainability* 9 (7): 1050. doi:<https://doi.org/10.3390/su9071050>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
101. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 2019. *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES. <https://ipbes.net/global-assessment>. [Google Scholar]
102. Jackson, T. 2017. *Prosperity without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow*. 2nd ed. London: Routledge. [Google Scholar]
103. Jahn, T., M. Bergmann, and F. Keil. 2012. "Transdisciplinarity: Between Mainstreaming and Marginalization." *Ecological Economics* 79: 1–10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.04.017>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
104. Jessop, B. 2007. *State Power*. Cambridge: Polity Press. [Crossref], [Google Scholar]
105. Kalecki, M. 1965. *Theory of Economic Dynamics, An Essay on Cyclical and Long-Run Changes in Capitalist Economy*. New York: McGraw-Hill. [Google Scholar]
106. Kallis, G. 2019. *Limits: Why Malthus Was Wrong and Why Environmentalists Should Care*. Palo Alto, CA: Stanford University Press. [Crossref], [Google Scholar]
107. Kallis, G., V. Kostakis, S. Lange, B. Muraca, S. Paulson, and M. Schmelzer. 2018. "Research on Degrowth." *Annual Review of Environment and Resources* 43 (1): 291–316. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102017-025941>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
108. Kapp, K. 1978 [1959]. *The Social Costs of Business Enterprise*. Nottingham: Spokesman. [Google Scholar]
109. Karlsson, L., L. Naess, A. Nightingale, and J. Thompson. 2018. "'Triple Wins' or 'Triple Faults'? Analysing the Equity Implications of Policy Discourses on Climate-Smart Agriculture (CSA)." *The Journal of Peasant Studies* 45 (1): 150–174. doi:<https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1351433>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
110. Klitgaard, K. 2013. "Heterodox Political Economy and the Degrowth Perspective." *Sustainability* 5 (1): 276–297. doi:<https://doi.org/10.3390/su5010276>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
111. Koch, M. 2020. "The State in the Transformation to a Sustainable Postgrowth Economy." *Environmental Politics* 29 (1): 115–133. doi:<https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1684738>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
112. Kosoy, N., and E. Corbera. 2010. "Payments for Ecosystem Services as Commodity Fetishism." *Ecological Economics* 69 (6): 1228–1236. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.002>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
113. Kothari, A., and A. Das. 2016. *Power in India: Radical Pathways*. Amsterdam: Transnational Institute. <https://www.tni.org/en/publication/power-in-india-radical-pathways>. [Google Scholar]

114. Kothari, A., A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, Eds. 2019. *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
115. Krausmann, F., D. Wiedenhofer, and H. Haberl. 2020. "Growing Stocks of Buildings, Infrastructures and Machinery as Key Challenge for Compliance with Climate Targets." *Global Environmental Change* 61: 102034. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102034>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
116. Krausmann, F., D. Wiedenhofer, C. Lauk, W. Haas, H. Tanikawa, T. Fishman, A. Miatto, H. Schandl, and H. Haberl. 2017. "Global Socioeconomic Material Stocks Rise 23-fold Over the 20th Century and Require Half of Annual Resource Use." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114: 1880–1885. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1613773114> [Crossref], [Google Scholar]
117. Kronenberg, T. 2010. "Finding Common Ground between Ecological Economics and Post-Keynesian Economics." *Ecological Economics* 69 (7): 1488–1494. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.03.002>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
118. Lander, E., Ed. 2000. *La Colonialidad Del Saber: Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latinoamericanas (The Coloniality of Knowledge: Eurocentrism and Social Sciences. Latin American Perspectives)*. Buenos Aires: UNESCO/CLACSO. [Google Scholar]
119. Lang, M., and U. Brand. 2015. "Dimensiones de la Transformación Social y el Rol de Las Instituciones (Dimensions of Social Transformation and the Role of Institutions)." In *Cómo Transformar? Instituciones y Cambio Social en América Latina y Europa (How to Transform? Institutions and Social Change in Latin America and Europe)*, edited by M. Lang, B. Cevallos, and C. López, 7–32. Quito: Abya Yala/Fundación Rosa Luxemburg. [Google Scholar]
120. Lavoie, M. 2014. *Postkeynesian Economics: New Foundations*. Cheltenham: Edward Elgar [Google Scholar]
121. Lessenich, S. 2019. *Living Well at Others' Expense: The Hidden Costs of Western Prosperity*. Cambridge: Polity Press. [Google Scholar]
122. Leyva-Solano, X. 2019. "Zapatista Autonomy." In *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 335–338. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
123. Löwbrand, E., S. Beck, J. Chilvers, T. Forsyth, J. Hedren, M. Hulme, R. Lidskog, and E. Vasileiadou. 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:<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.03.012>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
124. Luxemburg, R. 1951 [1913]. *The Accumulation of Capital*. London: Routledge. [Google Scholar]
125. Malm, A. 2018. "Long Waves of Fossil Development: Periodizing Energy and Capital." *Mediations* 32 (1): 17–40. [Google Scholar]
126. Malm, A., and A. Hornborg. 2014. "The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative." *Anthropocene Review* 1 (1): 62–69. doi:<https://doi.org/10.1177/2053019613516291>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
127. Manno, J., and P. Martin. 2015. "The Good Life (Sumak Kawsay) and the Good Mind (Ganigonhi:oh): Indigenous Values and Keeping Fossil Fuels in the Ground." In *Ending the Fossil Fuel Era*, edited by T. Princen, J. Manno, and P. Martin. Cambridge, MA: MIT Press. [Crossref], [Google Scholar]
128. Markusson, N., D. McLaren, and D. Tyfield. 2018. "Toward a Cultural Political Economy of Mitigation Deterrence by Negative Emissions Technologies (NETs)." *Global Sustainability* 1 (10): 1–9. doi:<https://doi.org/10.1017/sus.2018.10>. [Google Scholar]
129. Martínez-Alier, J. 1987. *Ecological Economics: Energy, Environment and Society*. Oxford: Blackwell. [Google Scholar]
130. Martínez-Alier, J. 2020. "A Global Environmental Justice Movement: Mapping Ecological Distribution Conflicts." *Disjuntiva* 1 (2): 83–128. [Crossref], [Google Scholar]
131. Marx, K. 1996 [1867]. *Capital, Volume 1*. New York: International Publishers. [Google Scholar]
132. Mattioli, G., C. Roberts, J. Steinberger, and A. Brown. 2020. "The Political Economy of Car Dependence: A Systems of Provision Approach." *Energy Research & Social Science* 66: 101486. doi:<https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101486>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
133. Max-Neef, M. 1991. *Human Scale Development: Conception, Application and Further Reflections*. London: Zed Books. [Google Scholar]
134. Mies, M. 1998. "Decolonizing the Iceberg Economy: New Feminist Concepts for a Sustainable Society." In *The Global Feminist Enlightenment: Women and Social Knowledge*, edited by L. Christiansen-Ruffman, 75–90. Madrid: International Sociological Association. [Google Scholar]
135. Minsky, H. 2008. *Stabilizing an Unstable Economy*. New York: McGraw-Hill. [Google Scholar]
136. Mol, A., D. Sonnenfeld, and G. Spaargaren, Eds. 2010. *The Ecological Modernisation Reader: Environmental Reform in Theory and Practice*. London: Routledge. [Google Scholar]
137. Montoya, J., I. Donohue, and S. Pimm. 2018. "Planetary Boundaries for Biodiversity: Implausible Science, Pernicious Policies." *Trends in Ecology & Evolution* 33 (2): 71–73. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tree.2017.10.004>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
138. Moore, J. 2015. *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the of Accumulation Capital*. London: Verso. [Google Scholar]
139. Moreano, M., F. Molina, and R. Bryant. 2017. "Hacia Una Ecología Política Global: Aportes Desde el Sur (Towards a Global Political Ecology: Contributions from the South)." In *Ecología Política Latinoamericana: Pensamiento Crítico, Diferencia Latinoamericana y Rearticulación Epistémica (Latin American Political Ecology: Critical Thinking, Latin American Difference and Epistemic Rearticulation)*, edited by H. Alimonda, C. Toro Perez, and F. Martin, 197–212. Buenos Aires: CLACSO. [Google Scholar]
140. Moreau, V., M. Sahakian, P. Van Griethuysen, and F. Vuille. 2017. "Coming Full Circle: Why Social and Institutional Dimensions Matter for the Circular Economy." *Journal of Industrial Ecology* 21 (3): 497–506. doi:<https://doi.org/10.1111/jiec.12598>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
141. Muraca, B. 2012. "Toward a Fair Degrowth-Society: Justice and the Right to a 'Good Life' beyond Growth." *Futures* 44 (6): 535–545. doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.03.014>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
142. Muraca, B. 2013. "Décroissance: A Project for a Radical Transformation of Society." *Environmental Values* 22 (2): 147–169. doi:<https://doi.org/10.3197/096327113X13581561725112>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]

143. Muraca, B. 2020. "Possibilities for Degrowth: A Radical Alternative to the Neoliberal Restructuring of Growth-Societies." The Cambridge Handbook of Environmental Sociology, edited by K. Legun, J. Keller, M. Bell, and M. Carolan, 478–496. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
144. Muraca, B., and F. Neuber. 2018. "Viable and Convivial Technologies: Considerations on Climate Engineering from a Degrowth Perspective." Journal of Cleaner Production 197: 1810–1822. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.159. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
145. Muraca, B., and R. Döring. 2018. "From (Strong) Sustainability to Degrowth: A Philosophical and Historical Reconstruction." In Routledge Handbook of the History of Sustainability, edited by J. Caradonna, 339–361. London: Routledge. [Google Scholar]
146. Muradian, R., M. Walter, and J. Martinez-Alier. 2012. "Hegemonic Transitions and Global Shifts in Social Metabolism." Global Environmental Change 22 (3): 559–567. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.03.004. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
147. Newell, P., and O. Taylor. 2018. "Contested Landscapes: The Global Political Economy of Climate-Smart Agriculture." The Journal of Peasant Studies 45 (1): 108–129. doi:https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1324426. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
148. Neyrat, F. 2016. "Planetary Antigones: The Environmental Situation and the Wandering Condition." Qui Parle: Critical Humanities and Social Sciences 25 (1–2): 35–64. doi:https://doi.org/10.5250/quiparle.25.1-2.0035. [Google Scholar]
149. Novy, A. 2020. "The Political Trilemma of Contemporary Social-Ecological Transformation – Lessons from Karl Polanyi's The Great Transformation." Globalizations, published December 4. [Google Scholar]
150. Nussbaum, M. 2003. "Capabilities as Fundamental Entitlements: Sen and Social Justice." Feminist Economics 9 (2–3): 33–59. doi:https://doi.org/10.1080/1354570022000077926. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
151. O'Neill, D., A. Fanning, W. Lamb, and J. Steinberger. 2018. "A Good Life for All within Planetary Boundaries." Nature Sustainability 1 (2): 88–95. doi:https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
152. Pascual, U., P. Balvanera, S. Díaz, G. Pataki, E. Roth, M. Stenseke, R. Watson, et al. 2017. "Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach." Current Opinion in Environmental Sustainability 26–27: 7–16. doi:https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
153. Peet, R., P. Robbins, and M. Watts, Eds. 2010. Global Political Ecology. London: Routledge. [Crossref], [Google Scholar]
154. Pichler, M., N. Krenmayr, E. Schneider, and U. Brand. 2021. "EU Industrial Policy: Between Modernization and Transformation of the Automotive Industry." Environmental Innovation and Societal Transitions 38 (1): 140–152. doi:https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.12.002. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
155. Pichler, P., T. Zwickel, A. Chavez, T. Kretschmer, J. Seddon, and H. Weisz. 2017. "Reducing Urban Greenhouse Gas Footprints." Scientific Reports 7 (1): 14659. doi:https://doi.org/10.1038/s41598-017-15303-x. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
156. Pineault, E. 2018. "From Provocation to Challenge: Degrowth, Capitalism and the Prospect of 'Socialism without Growth': A Commentary on Giorgos Kallis." Capitalism, Nature, Socialism 30 (2): 251–266. [Google Scholar]
157. Pineault, E. 2021. "The Ghosts of Progress: Contradictory Materialities of the Capitalist Golden Age." Anthropological Theory, published February 16. https://doi.org/10.1177/1463499620980292 [Google Scholar]
158. Pirgmaier, E., and J. Steinberger. 2019. "Roots, Riots, and Radical Change: A Road Less Travelled for Ecological Economics." Sustainability 11 (7): 2001. doi:https://doi.org/10.3390/su11072001. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
159. Polanyi, K. 2001 [1944]. The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time. Boston: Beacon Press. [Google Scholar]
160. Porto-Gonçalves, C. 2001. Geo-Graffias: Movimientos Sociales, Nuevas Territorialidades y Sustentabilidad (Geo-Graphies: Social Movements, New Territorialities and Sustainability). México City: Siglo XXI. [Google Scholar]
161. Poulantzas, N. 2013 [1978]. State, Power, Socialism. London: Verso. [Google Scholar]
162. Raworth, K. 2017. Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist. London: Random House. [Google Scholar]
163. Robertson, M. 2012. "Measurement and Alienation: Making a World of Ecosystem Services." Transactions of the Institute of British Geographers 37 (3): 386–401. doi:https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2011.00476.x. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
164. Robinson, C. 1983. Black Marxism. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press. [Google Scholar]
165. Robinson, J. 1956. The Accumulation of Capital. London: Macmillan. [Google Scholar]
166. Rockström, J., J. Gupta, T. Lenton, D. Qin, S. Lade, J. Abrams, L. Jacobson, et al. 2021. "[Identificando un Pasaje Seguro y Justo para las Personas y el Planeta](#)" — La Alianza Global Jus Semper, enero 2022. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
167. Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, A. Persson, F. Chapin, E. Lambin, T. Lenton, et al. 2009a. "A Safe Operating Space for Humanity." Nature 461 (7263): 472–475. doi:https://doi.org/10.1038/461472a. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
168. Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. Chapin, E. Lambin, T. Lenton, et al. 2009b. "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity." Ecology and Society 14 (2): 32. doi:https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
169. Roy, W. 1997. Socializing Capital: The Rise of the Large Industrial Corporation in America. Princeton, NJ: Princeton University Press. [Crossref], [Google Scholar]
170. Rozzi, R., R. May, F. Chapin, F. Massardo, M. Gavin, I. Klaver, A. Pauchard, M. Nuñez, and D. Simberloff, Eds. 2018. From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation. Berlin: Springer. [Crossref], [Google Scholar]
171. Sachs, W. 1999. Planet Dialectics: Explorations in Environment and Development. London: Zed Books. [Google Scholar]

172. Sahakian, M., H. Rau, E. Grealis, L. Godin, G. Wallenborn, J. Backhaus, F. Friis, et al. 2021. "Challenging Social Norms to Recraft Practices: A Living Lab Approach to Reducing Household Energy Use in Eight European Countries." *Energy Research & Social Science* 72: 101881. doi:https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101881. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
173. Sahakian, M., and M. Anatharaman. 2020. "What Space for Public Parks in Sustainable Consumption Corridors? Conceptual Reflections on Need Satisfaction through Social Practices." *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16 (1): 128–142. [Taylor & Francis Online], [Google Scholar]
174. Saito, K. 2017. *Karl Marx's Ecosocialism: Capital, Nature, and the Unfinished Critique of Political Economy*. New York: Monthly Review Press. [Crossref], [Google Scholar]
175. Santos, M., E. Radicchi, and P. Zagnoli. 2019. "Port's Role as a Determinant of Cruise Destination Socio-Economic Sustainability." *Sustainability* 11 (17): 4542. doi:https://doi.org/10.3390/su11174542. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
176. Schaffartzik, A., J. Duro, and F. Krausmann. 2019. "Global Appropriation of Resources Causes High International Material Inequality – Growth is Not the Solution." *Ecological Economics* 163: 9–19. doi:https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.008. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
177. Scheidel, A., D. Del Bene, J. Liu, G. Navas, S. Mingorría, F. Demaria, S. Avila, et al. 2020. "Environmental Conflicts and Defenders: A Global Overview." *Global Environmental Change* 63: 102104. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102104. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
178. Schmelzer, M. 2016. *The Hegemony of Growth*. Cambridge: Cambridge University Press. [Crossref], [Google Scholar]
179. Schmelzer, M., and A. Vetter. 2019. *Degrowth/Postwachstum Zur Einführung (An Introduction to Degrowth/Postgrowth)*. Hamburg: Junius. [Google Scholar]
180. Schmidt, J. 2019. "The Moral Geography of the Earth System." *Transactions of the Institute of British Geographers* 44 (4): 721–734. doi:https://doi.org/10.1111/tran.12308. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
181. Schnaiberg, A. 1980. *The Environment: From Surplus to Scarcity*. Oxford: Oxford University Press. [Google Scholar]
182. Schneider, F., G. Kallis, and J. Martinez-Alier. 2010. "Crisis or Opportunity? Economic Degrowth for Social Equity and Ecological Sustainability." *Journal of Cleaner Production* 18 (6): 511–518. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
183. Sekulova, F., G. Kallis, B. Rodríguez-Labajos, and F. Schneider. 2013. "Degrowth: From Theory to Practice." *Journal of Cleaner Production* 38: 1–6. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.06.022. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
184. Sen, A. 2009. *The Idea of Justice*. London: Allen Lane. [Crossref], [Google Scholar]
185. Shao, Q., A. Schaffartzik, A. Mayer, and F. Krausmann. 2017. "The High 'Price' of Dematerialization: A Dynamic Panel Data Analysis of Material Use and Economic Recession." *Journal of Cleaner Production* 167: 120–132. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.158. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
186. Shove, E. 2018. "What is Wrong with Energy Efficiency?" *Building Research & Information* 46 (7): 779–789. doi:https://doi.org/10.1080/09613218.2017.1361746. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
187. Shrivastava, A. 2019. "Prakritik Swaraj (Natural Self-Rule)." In: *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 283–285. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
188. Spash, C. 2012. "New Foundations for Ecological Economics." *Ecological Economics* 77: 36–47. doi:https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.02.004. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
189. Spash, C. 2020. "Apologists for Growth: Passive Revolutionaries in a Passive Revolution." *Globalizations* 17 (8): 1–26. [Google Scholar]
190. Steffen, W., K. Richardson, J. Rockstrom, S. Cornell, I. Fetzer, E. Bennett, R. Biggs, et al. 2015. "Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet." *Science* 347 (6223): 1259855. doi:https://doi.org/10.1126/science.1259855. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
191. Steffen, W., J. Rockström, K. Richardson, T. Lenton, C. Folke, D. Liverman, C. Summerhayes, et al. 2018. "[Trajectories of the Earth System in the Anthropocene.](#)" —The Jus Semper Global Alliance, June 2022. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
192. Steffen, W., A. Sanderson, P. Tyson, J. Jäger, P. Matson, B. Moore, F. Oldfield, et al. 2004. *Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure*. Berlin: Springer. [Google Scholar]
193. Streissler, C. 2016. "Planetarische Grenzen – Ein Brauchbares Konzept? (Planetary Boundaries – A Useful Concept?)." *Wirtschaft und Gesellschaft* 42 (2): 325–338. [Google Scholar]
194. Surprise, K. 2018. "Preempting the Second Contradiction: Solar Geoengineering as Spatiotemporal Fix." *Annals of the American Association of Geographers* 108 (5): 1228–1244. doi:https://doi.org/10.1080/24694452.2018.1426435. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
195. Suwandi, I., R. Jonna, and J. Foster. 2019. "[Global Commodity Chains and the New Imperialism.](#)" The Jus Semper Global Alliance, May 2019. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
196. Svampa, M. 2018. *Las Fronteras Del Neoeextractivismo en América Latina: Conflictos Socioambientales, Giro Ecoterritorial y Nuevas Dependencias (Frontiers of Neoeextractivism in Latin America: Social-Ecological Conflicts, Ecoterritorial Turn and New Dependencies)*. Guadalajara: CALAS. [Crossref], [Google Scholar]
197. Swyngedouw, E., and H. Ernstson. 2018. "Interrupting the Anthro-obScene: Immuno-Biopolitics and Depoliticizing Ontologies in the Anthropocene." *Theory, Culture & Society* 35 (6): 3–30. doi:https://doi.org/10.1177/0263276418757314. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
198. Temper, L., and D. Del Bene. 2016. "Transforming Knowledge Creation for Environmental and Epistemic Justice." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 20: 41–49. doi:https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.05.004. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]

199. Temper, L., M. Walter, I. Rodriguez, A. Kothari, and E. Turhan. 2018. "A Perspective on Radical Transformations to Sustainability: Resistances, Movements and Alternatives." *Sustainability Science* 13 (3): 747–795. doi:<https://doi.org/10.1007/s11625-018-0543-8>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
200. Temper, L., S. Avila, D. Del Bene, J. Gobby, N. Kosoy, P. Le Billon, J. Martinez-Alier, et al. 2020. "Movements Shaping Climate Futures: A Systematic Mapping of Protests against Fossil Fuel and Low-Carbon Energy Projects." *Environmental Research Letters* 15 (12): 123004." doi:<https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc197>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
201. Tengö, M., R. Hill, P. Malmer, C. Raymond, M. Spierenburg, M. Danielsen, T. Elmqvist, and C. Folke. 2017. "Weaving Knowledge Systems in IPBES, CBD and Beyond: Lessons Learned for Sustainability." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27: 17–25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.005>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
202. Thunberg, G. 2019. "Speech at the Brilliant Minds Conference, June 18, Stockholm." <https://www.facebook.com/gretathunbergsweden/posts/here-is-my-speech-from-the-brilliant-minds-conference-in-stockholm-since-i-dont-853561781678310/> [Google Scholar]
203. Valenzuela, F., and S. Böhm. 2017. "Against Wasted Politics: A Critique of the Circular Economy." *Ephemera* 17 (1): 23–60. [Google Scholar]
204. Van Griethuysen, P. 2010. "Why Are We Growth-Addicted? The Hard Way toward Degrowth in the Involuntary Western Development Path." *Journal of Cleaner Production* 18 (6): 590–595. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.07.006>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
205. Wackernagel, M., and W. Rees. 1997. *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Gabriola Island, BC: New Society Publishers. [Google Scholar]
206. Wackernagel, M., C. Monfreda, N. Schulz, K. Erb, H. Haberl, and F. Krausmann. 2004. "Calculating National and Global Ecological Footprint Time Series: Resolving Conceptual Challenges." *Land Use Policy* 21 (3): 271–278. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2003.10.006>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
207. Wagner, L., and M. Walter. 2020. "Cartografía de la Conflictividad Minera en Argentina (2003-2018): Un Análisis Desde el Atlas de Justicia Ambiental (Cartography of Mining Conflicts in Argentina (2003–2018): An Analysis from the Social Justice Atlas)." In *Cartografías Del Conflicto Ambiental en Argentina III (Cartography of the Environmental Conflict in Argentina III)*, edited by G. Merlinsky, 247–278. Buenos Aires: CICCUS/CLACSO. [Google Scholar]
208. Wallis, H., and L. Loy. 2021. "What Drives Pro-Environmental Activism of Young People? A Survey Study on the Fridays for Future Movement." *Journal of Environmental Psychology* 74: 101581. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101581>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
209. Wanner, T. 2015. "The New 'Passive Revolution' of the Green Economy and Growth Discourse: Maintaining the 'Sustainable Development' of Neoliberal Capitalism." *New Political Economy* 20 (1): 21–41. doi:<https://doi.org/10.1080/13563467.2013.866081>. [Taylor & Francis Online], [Web of Science ®], [Google Scholar]
210. Welzer, H. 2011. *Mental Infrastructures: How Growth Entered the World and Our Souls*. Berlin: Heinrich Böll Foundation. [Google Scholar]
211. Whyte, K. 2018. "Settler Colonialism, Ecology, and Environmental Injustice." *Environment and Society* 9 (1): 125–144. doi:<https://doi.org/10.3167/ares.2018.090109>. [Crossref], [Google Scholar]
212. Whyte, K., and C. Cuomo. 2017. "Ethics of Caring in Environmental Ethics: Indigenous and Feminist Philosophies." *The Oxford Handbook of Environmental Ethics*, edited by S. Gardiner and A. Thompson. Oxford: Oxford University Press. [Google Scholar]
213. Wiedenhofer, D., D. Virág, G. Kalt, B. Plank, J. Streeck, M. Pichler, A. Mayer, et al. 2020. "A Systematic Review of the Evidence on Decoupling of GDP, Resource Use and GHG Emissions, Part I: Bibliometric and Conceptual Mapping." *Environmental Research Letters* 15 (6): 063002. doi:<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8429>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
214. Wiedmann, T., M. Lenzen, L. Keyßer, and J. Steinberger. 2020. "Scientists' Warning on Affluence." *Nature Communications* 11 (1): 3107. doi:<https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
215. Wilhite, H. 2016. *The Political Economy of Low Carbon Transformation: Breaking the Habits of Capitalism*. London: Routledge. [Crossref], [Google Scholar]
216. Wissen, M. 2020. "Ökologische Krise Und Sozialer Protest: Die Neue Klimabewegung Als Akteur Gesellschaftlicher Transformation (Ecological Crisis and Social Protest: The New Climate Movement as Actor of Social Transformation)." *Politikum: Analysen, Kontroversen, Bildung* 2: 30–37. [Google Scholar]
217. Wood, E. 2002. *The Origin of Capitalism: A Longer View*. London: Verso [Google Scholar]
218. Wright, E. 2010. *Envisioning Real Utopias*. London: Verso. [Google Scholar]
219. Zografos, C. 2019. "Direct Democracy." In *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*, edited by A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, and A. Acosta, 154–156. Delhi: Tulika and Authors Upfront. [Google Scholar]
220. Zografos, C., and P. Robbins. 2020. "Green Sacrifice Zones, or Why a Green New Deal Cannot Ignore the Cost Shifts of Just Transitions." *One Earth* 3 (5): 543–546. doi:<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.10.012>. [Crossref], [Google Scholar]

Vínculos relacionados:

- La Alianza Global Jus Semper
- Simon Mair, Angela Druckman y Tim Jackson: [Una Historia de Dos Utopías: El Trabajo en un Mundo Post-Crecimiento](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Los Delirios Fraudulentos del Capitalismo Verde](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Transitando a Geocracia — Paradigma de la Gente y el Planeta y No el Mercado — Primeros Pasos](#)
- Víctor M. Toledo: [¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad?](#)
- Millward-Hopkins, Steinberger, Rao, Oswald: [Proporcionando una Vida Digna con un Mínimo de Energía: Un Escenario Global](#)
- Christine Corlet Walker, Angela Druckman, Tim Jackson: [Sistemas de Bienestar sin Crecimiento Económico](#)
- Johan Rockström, Joyeeta Gupta, Timothy M. Lenton Et Al: [Identificando un Pasaje Seguro y Justo para las Personas y el Planeta](#)
- Amy Isham, Caroline Verfuwerth Et Al: [El Problemático Papel de los Valores Materialistas en la Búsqueda del Bienestar Sostenible](#)
- Patrick Devine-Wright Et Al: [Situando a las Personas en el Centro de la Acción Climática](#)
- Johan Colding et al: [Los Bienes Comunes Urbanos y la Acción Colectiva Frente al Cambio Climático](#)
- Will Steffen et al: [Trayectorias del Sistema Tierra en el Antropoceno](#)



❖ **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.

❖ **Acerca de los autores:** Ulrich Brand-a, Barbara Muraca-b, Eric Pineault-c, Marlyne Sahakian-d, Anke Schaffartzik-e, Andreas Novy-f, Christoph Streissler-g, Helmut Haberl-e, Viviana Asara-f, Kristina Dietz-h, Miriam Lang-i, Ashish Kothari-j, Tone Smith-f, Clive Spash-f, Alina Brada-a, Melanie Pichler-e, Christina Plank-a,e, Giorgos Velegrakisk-k,l, Thomas Jahn-m, Angela Carter-n, Qingzhi Huan-o, Giorgos Kallis-p, Joan Martinez Alier-p, Gabriel Riva-q, Vishwas Satgar-r, Emiliano Teran Mantovani-p, Michelle Williams-r, Markus Wissen-s and Christoph Gorg-e – a: Departamento de Ciencias Políticas, Universidad de Viena, Viena, Austria; b: Departamento de Filosofía y Programa de Estudios Ambientales, Universidad de Oregón, Eugene, EUA; c: Instituto de Ciencias Ambientales y Departamento de Sociología, Universidad de Quebec en Montreal, Montreal, Canadá; d: Departamento de Sociología, Universidad de Ginebra, Ginebra, Suiza; e: Instituto de Ecología Social, Universidad de Recursos Naturales y Ciencias de la Vida, Viena, Austria; f: Instituto de Gobernanza y Desarrollo Multinivel, Departamento de Socioeconomía, Universidad de Economía y Negocios de Viena, Viena, Austria; g: Cámara de Trabajo, Viena, Austria; h: Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Ciencias Políticas, Universidad de Kassel, Kassel, Alemania; i: Departamento de Estudios Ambientales y de Sostenibilidad, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador; j: Kalpavriksh y Vikalp Sangam, Pune, India; k: Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, Universidad Nacional y Kapodistriana de Atenas, Atenas, Grecia; l: Departamento de Ingeniería Topográfica y Geoinformática, Universidad de Ática Occidental, Atenas, Grecia; m: Instituto de Investigación Socioecológica, Frankfurt, Alemania; n: Departamento de Ciencias Políticas y Escuela Balsillie de Asuntos Internacionales, Universidad de Waterloo, Waterloo, Canadá; o: Escuela de Marxismo, Universidad de Pekín, Pekín, China; p: Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España; q: Departamento de Derecho, Río de Janeiro e Instituto Valle de Cricare, Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Sao Mateus, Brasil; r: Universidad de Witwatersrand, Johannesburgo, Sudáfrica; s: Departamento de Economía y Negocios, Escuela de Economía y Derecho de Berlín, Berlín, Alemania.

❖ **Acerca de este trabajo:** Esta publicación fue publicada originalmente en inglés por Taylor & Francis en SUSTAINABILITY: SCIENCE, PRACTICE AND POLICY: 2021, Volume 17, No 1, en diciembre 2021. "Este trabajo ha sido publicado bajo Creative Commons, CC-BY 4.0. Se puede reproducir el material para cualquier uso, acreditando al autor y al editor original con un enlace a la publicación original.

Agradecimientos: Nos gustaría dar las gracias a Adelheid Biesecker, Alf Hornborg, Daphnée Poirer y Uta von Winterfeld por sus útiles comentarios sobre versiones anteriores de este artículo y a Segal Hussein por su ayuda editorial. Además, nos gustaría agradecer a Maurie Cohen, editora de SSPP, el apoyo a este proyecto y la cuidadosa edición del texto. **Conflicto de intereses:** No se ha reportado ningún conflicto de intereses al editor. Autor correspondiente (Ulrich Brand ulrich.brand@univie.ac)

❖ **Cite este trabajo como:** Ulrich Brand: De los Límites Planetarios a los Límites Sociales: un argumento a favor de la auto limitación definida colectivamente – La Alianza Global Jus Semper, octubre de 2022.

❖ **Etiquetas:** Límites planetarios, límites sociales, capitalismo, transformaciones socioecológicas, autolimitación, ciencia social crítica.

❖ 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/4.0/deed.es>

© 2022. La Alianza Global Jus Semper
Portal en red: https://www.jussemper.org/Inicio/Index_castellano.html
Correo-e: informa@jussemper.org