

Advertencia de los Científicos sobre la Opulencia

Thomas Wiedmann, Manfred Lenzen, Lorenz T. Keyßer y
Julia K. Steinberger

Síntesis

Durante más de medio siglo, el crecimiento mundial de la riqueza ha incrementado continuamente el uso de recursos y las emisiones contaminantes mucho más rápidamente de lo que éstas se han reducido gracias a la mejora de la tecnología. Los ciudadanos pudientes del mundo son responsables de la mayoría de los impactos ambientales y son esenciales para cualquier perspectiva de retroceso a unas condiciones ambientales más seguras. Resumimos las evidencias y presentamos posibles enfoques de solución. Cualquier transición hacia la sostenibilidad sólo puede ser eficaz si los cambios de gran alcance en el estilo de vida complementan los avances tecnológicos. Sin embargo, las sociedades, economías y culturas existentes incitan a la expansión del consumo y el imperativo estructural de crecimiento en las economías de mercado competitivas inhibe el cambio social necesario.

Introducción

En Las recientes advertencias de los científicos confirman la alarmante tendencia a la degradación del medio ambiente provocada por la actividad humana, que está provocando profundos cambios en las funciones esenciales



Foto de [Emre Aliriz](#) en [Unsplash](#)

del planeta Tierra para el mantenimiento de la vida^{1,2,3} Las advertencias suponen que la humanidad no ha logrado encontrar soluciones duraderas a estos cambios que suponen una amenaza existencial para los sistemas naturales, las economías y las sociedades, y exigen que los gobiernos y las personas actúen.

Las advertencias describen acertadamente los problemas, identifican a la población, el crecimiento económico y la riqueza como motores de las tendencias insostenibles y reconocen que la humanidad necesita reevaluar el papel de las economías orientadas al crecimiento y la búsqueda de la riqueza, pero se quedan cortas a la hora de identificar claramente las fuerzas subyacentes del consumo excesivo y de detallar las medidas necesarias para hacer frente al poder abrumador del consumo y del paradigma del crecimiento económico.⁴

Esta perspectiva resume los conocimientos existentes y las recomendaciones de la comunidad científica. Aportamos pruebas procedentes de la bibliografía de que el consumo de los hogares pudientes de todo el mundo es, con mucho, el mayor determinante y el mayor acelerador del aumento de los impactos ambientales y sociales globales. Describimos los impulsores sistémicos del consumo excesivo de los ricos y sintetizamos la bibliografía que ofrece posibles soluciones mediante la reforma o el cambio de los sistemas económicos. Estos enfoques de solución van desde ideas reformistas hasta radicales, incluyendo el decrecimiento, el ecosocialismo y el ecoanarquismo. Sobre la base de estas ideas, en la última sección se formulan recomendaciones para seguir investigando.

La opulencia como motor de los impactos ambientales y sociales

La relación entre el consumo y los impactos

Existe una gran cantidad de literatura en la que se investiga la relación entre los impactos ambientales, de recursos y

Mientras que en la economía de tipo keynesiano la demanda de los consumidores impulsa la producción, la economía política marxiana y la sociología medioambiental consideran que la economía está dominada por la oferta. En este documento, destacamos la medición del impacto medioambiental del consumo, al tiempo que señalamos que la responsabilidad es de múltiples actores.

sociales, por un lado, y las posibles variables que los explican, por otro. Revisamos y resumimos aquellos estudios que evalúan de forma holística el impacto de las actividades humanas, en el sentido de que los impactos no se limitan al hogar, la ciudad o el territorio de los individuos, sino que se contabilizan independientemente del lugar donde se produzcan. Esta perspectiva de evaluación suele denominarse contabilidad basada en el consumo, o huella ecológica.⁵

La asignación de los impactos ambientales a los consumidores es coherente con la perspectiva de que los consumidores son los impulsores últimos de la producción, ya que sus decisiones de compra ponen en marcha una serie de transacciones comerciales y actividades de producción, que se extienden a lo largo de complejas redes internacionales de la cadena de suministro.⁵ Sin embargo, la asignación de los impactos a los consumidores no implica necesariamente una comprensión causal sistémica de qué actor debe ser considerado más responsable de estos impactos. La

¹ ↪ Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Barnard, P. & Moomaw, W. R. World scientists' warning of a climate emergency. *Bioscience* <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088> (2019).

² ↪ Ripple, W. J. et al. World scientists' warning to humanity: a second notice. *Bioscience* **67**, 1026–1028 (2017).

³ ↪ Steffen, W. et al. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science* **347**, 1259855 (2015).

⁴ ↪ Pacheco, L. F., Altrichter, M., Beck, H., Buchori, D. & Owusu, E. H. Economic growth as a major cause of environmental crisis: comment to Ripple et al. *Bioscience* **68**, 238 (2018).

⁵ ↪ Wiedmann, T. & Lenzen, M. Environmental and social footprints of international trade. *Nat. Geosci.* **11**, 314–321 (2018).

responsabilidad puede recaer en el consumidor o en un actor externo, como el Estado, o en las relaciones estructurales entre actores. Los estudiosos del consumo sostenible han demostrado que los consumidores suelen tener poco control sobre las decisiones perjudiciales para el medio ambiente que se toman a lo largo de las cadenas de suministro,⁶ aunque a menudo sí tienen control sobre la toma de una decisión de consumo en primer lugar. Mientras que en la economía de tipo keynesiano la demanda de los consumidores impulsa la producción, la economía política marxiana y la sociología medioambiental consideran que la economía está dominada por la oferta.⁷ En este documento, destacamos la medición del impacto medioambiental del consumo, al tiempo que señalamos que la responsabilidad es de múltiples actores.

Los estudios holísticos de las consecuencias medioambientales o sociales del consumo suelen implicar el uso de la evaluación del ciclo de vida o el análisis de entrada-salida, que no sólo tienen en cuenta los impactos directos (in situ, dentro del territorio), sino que también incluyen los impactos indirectos que se producen a lo largo de las cadenas de suministro globales y completas.^{8,9} El uso de estos métodos es importante, porque no detectar la subcontratación de los impactos indirectos (también llamados derrames o fugas) tiene el potencial de socavar seriamente los esfuerzos de reducción del medio ambiente global, por ejemplo, en el cambio climático.¹⁰

Existe una importante proporcionalidad entre el consumo y el impacto para una amplia gama de indicadores medioambientales, de recursos y sociales. Las implicaciones del consumo sobre los escasos recursos energéticos surgieron ya en los años 70 y fueron confirmadas por numerosos análisis basados en el consumo sobre indicadores tan variados como las emisiones de CO₂, las materias primas, la contaminación atmosférica, la biodiversidad, las emisiones de nitrógeno, el uso de agua escasa o la energía.^{5,11} Muchos de estos estudios emplearon técnicas de regresión múltiple o similares, y aportaron pruebas claras de nuestra primera conclusión: el consumo es, con mucho, el mayor determinante de los impactos globales, superando a otros factores socioeconómicos y demográficos como la edad, el tamaño del hogar, la cualificación o la estructura de la vivienda.^{12,13,14,15} Aunque la fuerza de la proporcionalidad entre el consumo y el impacto disminuye ligeramente hacia los ingresos más altos (medidos por las llamadas elasticidades), se encontró que el consumo es un impulsor consistentemente positivo. En otras palabras, la intensidad del impacto del consumo disminuye, pero los impactos absolutos aumentan hacia un mayor consumo. La desvinculación absoluta, y

⁶ ↪ Fuchs, D. et al. Power: the missing element in sustainable consumption and absolute reductions research and action. *J. Clean. Prod.* **132**, 298–307 (2016).

⁷ ↪ Lange, S. Macroeconomics without growth: sustainable economies in neoclassical, Keynesian and Marxian theories. *Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung* (Metropolis-Verlag, 2018).

⁸ ↪ Malik, A., McBain, D., Wiedmann, T. O., Lenzen, M. & Murray, J. Advancements in input-output models and indicators for consumption-based accounting. *J. Ind. Ecol.* **23**, 300–312 (2019).

⁹ ↪ McBain, D. & Alsamawi, A. Quantitative accounting for social economic indicators. *Nat. Resour. Forum* **38**, 193–202 (2014).

¹⁰ ↪ Kanemoto, K., Moran, D., Lenzen, M. & Geschke, A. International trade undermines national emission reduction targets: New evidence from air pollution. *Glob. Environ. Chang.* **24**, 52–59 (2014).

¹¹ ↪ Haberl, H. et al. A systematic review of the evidence on decoupling of GDP, resource use and GHG emissions, part II: synthesizing the insights. *Environ. Res. Lett.* <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab842a> (2020).

¹² ↪ Mardani, A., Streimikiene, D., Cavallaro, F., Loganathan, N. & Khoshnoudi, M. Carbon dioxide (CO₂) emissions and economic growth: A systematic review of two decades of research from 1995 to 2017. *Sci. Total Environ.* **649**, 31–49 (2019).

¹³ ↪ Chang, C.-P., Dong, M., Sui, B. & Chu, Y. Driving forces of global carbon emissions: from time- and spatial-dynamic perspectives. *Econ. Model.* <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.01.021> (2019).

¹⁴ ↪ Stern, D. I., Gerlagh, R. & Burke, P. J. Modeling the emissions–income relationship using long-run growth rates. *Environ. Dev. Econ.* **22**, 699–724 (2017).

¹⁵ ↪ Wiedenhofer, D., Lenzen, M. & Steinberger, J. K. Energy requirements of consumption: urban form, climatic and socio-economic factors, rebounds and their policy implications. *Energy Policy* **63**, 696–707 (2013).

mucho menos una relación de Kuznets de tipo U invertida, no se produce desde una perspectiva contable basada en el consumo^{11,16,17}

Para algunos indicadores sociales, las asociaciones causales entre el consumo y el impacto son débiles o inexistentes. Por ejemplo, retirar el consumo de países con salarios desiguales, trabajo infantil, corrupción o graves riesgos laborales puede no influir en esas condiciones, e incluso podría agravar los problemas sociales. No obstante, los estudios de la huella sobre estos indicadores caracterizan a los consumidores de mercancías de origen socialmente problemático como implicados en impactos perjudiciales.^{9,18,19,20}

Tendencias

Muchos indicadores del impacto ambiental y social global han sido objeto de seguimiento a lo largo del tiempo, y

La mayoría de los estudios coinciden en que los principales impulsores de los impactos globales son, con mucho, el cambio tecnológico y el consumo per cápita... Los estudios de descomposición demuestran de forma abrumadora que, a nivel mundial, el aumento del consumo ha disminuido o anulado cualquier beneficio derivado del cambio tecnológico destinado a reducir el impacto medioambiental.

existen datos de series de tiempo.⁵ En las últimas décadas se han llevado a cabo numerosos estudios globales que descomponen las series de tiempo de las huellas de consumo en impulsores de tendencias, por ejemplo, sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de la energía, el uso del agua, los materiales o las emisiones de mercurio. Estos estudios descomponen habitualmente las tendencias de impacto global en efectos debidos a cambios en una serie de

factores, como la tecnología, la estructura de insumos de la producción, la combinación de productos en la demanda de los consumidores, el nivel de consumo per cápita o la población.²¹

La mayoría de los estudios coinciden en que los principales impulsores de los impactos globales son, con mucho, el cambio tecnológico y el consumo per cápita.¹¹ Mientras que el primero actúa como un retardador más o menos fuerte, el segundo es un fuerte acelerador del impacto medioambiental global. Sorprendentemente, el crecimiento del consumo (y, en menor medida, de la población) ha superado en su mayor parte cualquier efecto beneficioso de los cambios tecnológicos en las últimas décadas. Estos resultados son válidos para todo el mundo,^{22,23} así como para numerosos países individuales.^{11,24,25,26} La figura 1 muestra el ejemplo de los cambios en la huella material global y las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con el PIB a lo largo del tiempo. Los estudios de descomposición

¹⁶ ↪ Wiedmann, T. O. et al. The material footprint of nations. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*. **112**, 6271–6276 (2015).

¹⁷ ↪ Parrique, T. et al. Decoupling debunked: evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability, (European Environmental Bureau, 2019).

¹⁸ ↪ Alsamawi, A., Murray, J., Lenzen, M. & Reyes, R. C. Trade in occupational safety and health: tracing the embodied human and economic harm in labour along the global supply chain. *J. Clean. Prod.* **147**, 187–196 (2017).

¹⁹ ↪ Simas, M., Golsteijn, L., Huijbregts, M., Wood, R. & Hertwich, E. The “Bad Labor” footprint: quantifying the social impacts of globalization. *Sustainability* **6**, 7514–7540 (2014).

²⁰ ↪ Xiao, Y. et al. The corruption footprints of nations. *J. Ind. Ecol.* **22**, 68–78 (2018).

²¹ ↪ Lenzen, M. Structural analyses of energy use and carbon emissions—an overview. *Econ. Syst. Res.* **28**, 119–132 (2016).

²² ↪ Lan, J., Malik, A., Lenzen, M., McBain, D. & Kanemoto, K. A structural decomposition analysis of global energy footprints. *Appl. Energy* **163**, 436–451 (2016).

²³ ↪ Xiao, H., Sun, K.-J., Bi, H.-M. & Xue, J.-J. Changes in carbon intensity globally and in countries: attribution and decomposition analysis. *Appl. Energy* **235**, 1492–1504 (2019).

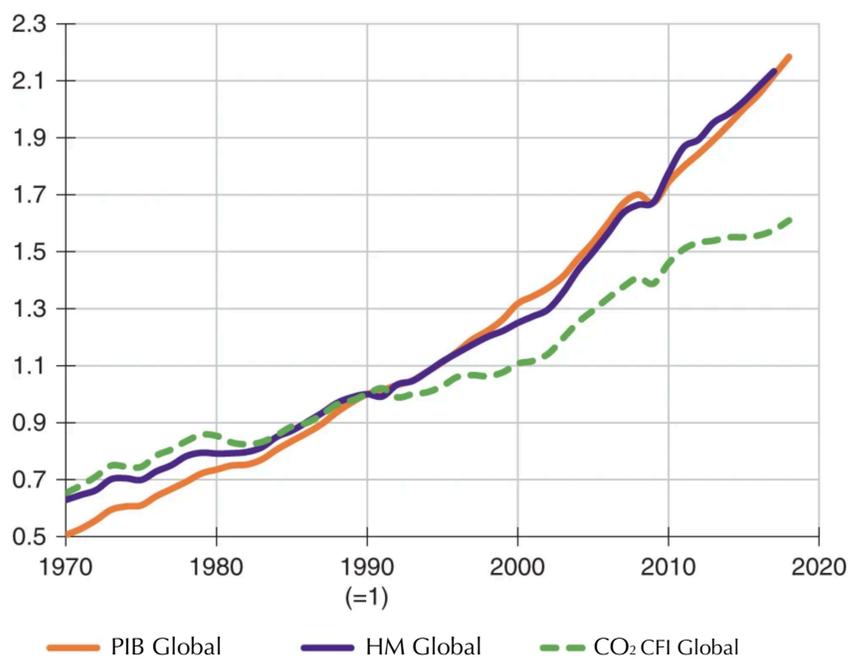
²⁴ ↪ Feng, K., Davis, S. J., Sun, L. & Hubacek, K. Drivers of the US CO₂ emissions 1997–2013. *Nat. Commun.* **6**, 7714 (2015).

²⁵ ↪ Zheng, X. et al. Drivers of change in China’s energy-related CO₂ emissions. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* **117**, 29–36 (2020).

²⁶ ↪ Liu, D., Guo, X. & Xiao, B. What causes growth of global greenhouse gas emissions? Evidence from 40 countries. *Sci. Total Environ.* **661**, 750–766 (2019).

demuestran de forma abrumadora que, a nivel mundial, el aumento del consumo ha disminuido o anulado cualquier beneficio derivado del cambio tecnológico destinado a reducir el impacto medioambiental.¹¹

Fig. 1: Cambio relativo de los principales indicadores económicos y medioambientales mundiales entre 1970 y 2017.



Se muestra la evolución de la huella material mundial (HM, equivalente a la extracción mundial de materias primas) y de las emisiones mundiales de CO₂ procedentes de la combustión de combustibles fósiles y de los procesos industriales (CFI de CO₂) en comparación con el PIB mundial (dólares constantes de 2010). Indexado a 1 en 1990. Fuentes de datos: <https://www.resourcepanel.org/global-material-flows-database>, <http://www.globalcarbonatlas.org> and <https://data.worldbank.org>.

Además, los grupos de bajos ingresos están ocupando rápidamente los tramos de ingresos medios y altos en todo el mundo. Esto puede agravar aún más los efectos del consumo relacionado con la movilidad, que se ha demostrado que aumenta desproporcionadamente con los ingresos (es decir, la elasticidad es mayor que uno).²⁷ Esto significa que si el consumo no se tiene en cuenta en los futuros esfuerzos para mitigar el impacto ambiental, las soluciones tecnológicas se enfrentarán a una ardua batalla, ya que no sólo tienen que conseguir reducir el impacto, sino que también tendrán que contrarrestar los efectos del aumento del consumo y la riqueza.^{28,29}

Para evitar un mayor deterioro y daños irreversibles en los sistemas naturales y sociales, será necesario que se produzca una rápida disociación global de los impactos perjudiciales de la actividad económica. Aunque algunos países del Norte han conseguido recientemente reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sin dejar de crecer sus economías,³⁰

²⁷ ↪ Lenzen, M. et al. The carbon footprint of global tourism. *Nat. Clim. Change* **8**, 522–528 (2018).

²⁸ ↪ Hickel, J. & Kallis, G. Is green growth possible? *New Polit. Econ.* **25**, 469–486 (2019).

²⁹ ↪ Dyrstad, J. M., Skonhoft, A., Christensen, M. Q. & Ødegaard, E. T. Does economic growth eat up environmental improvements? Electricity production and fossil fuel emission in OECD countries 1980–2014. *Energy Policy* **125**, 103–109 (2019).

³⁰ ↪ Le Quéré, C. et al. Drivers of declining CO₂ emissions in 18 developed economies. *Nat. Clim. Change* **9**, 213–217 (2019).

es muy poco probable que esta disociación se produzca de forma más generalizada en un futuro próximo, con la suficiente rapidez a escala mundial y para otros impactos ambientales.^{11,17} Esto se debe a que la energía renovable, la electrificación, las tecnologías de captura de carbono e incluso los servicios tienen necesidades de recursos,

El 10% de las personas con mayores ingresos del mundo son responsables de entre el 25 y el 43% del impacto medioambiental. En cambio, el 10% de las personas con menos ingresos del mundo sólo ejercen entre el 3 y el 5% del impacto medioambiental.

principalmente en forma de metales, hormigón y tierra.³¹ El aumento de la demanda de energía y de los costes de extracción de los recursos, las limitaciones técnicas y los efectos de rebote agravan el problema.^{28,32,33} Por ello, se ha afirmado que "los responsables políticos tienen que reconocer el hecho de que abordar el colapso

medioambiental puede requerir una reducción directa de la producción económica y el consumo en los países más ricos"¹⁷, p.5. Abordaremos este argumento en la sección sobre los impulsores sistémicos y las posibles soluciones.

Disparidades internacionales

A continuación, explicaremos por qué caracterizamos el consumo como opulencia. La desigualdad se suele describir mediante el índice de Gini, en el que 0 caracteriza la igualdad total (todos los individuos son iguales) y 100 representa la desigualdad total (un individuo lo posee todo). Los índices Gini de desigualdad de ingresos de los países del mundo oscilan entre 25 (Escandinavia) y 63 (África del Sur).³⁴ El índice de Gini de la desigualdad de ingresos en el mundo es de alrededor de 75, más alto que el índice correspondiente de cualquier población nacional. En pocas palabras, el mundo en su conjunto es más desigual que cualquier país individual.

Dado que la renta está fuertemente vinculada al consumo, y el consumo está a su vez vinculado al impacto (véase la sección anterior), podemos esperar que las desigualdades de ingreso existentes se traduzcan en desigualdades de impacto igualmente significativas. En efecto, los impactos ambientales, de recursos y sociales se ejercen de forma desigual en la población mundial. Teixido-Figueras et al.³⁵ reportan que los coeficientes de Gini internacionales para las emisiones de CO₂, el consumo de materiales y la productividad primaria neta (ambos medidos desde una perspectiva de producción y consumo) oscilan entre 35 y 60. Estos valores significan que el 10% de las personas con mayores

El comercio internacional es responsable de trasladar las cargas de los productores del mundo en desarrollo, en su mayoría de bajos ingresos, a los consumidores del mundo desarrollado de altos ingresos. Este fenómeno de subcontratación parece exacerbar las disparidades mundiales, al menos en los contextos de emisiones de carbono y uso de materiales.

ingresos del mundo son responsables de entre el 25 y el 43% del impacto medioambiental. En cambio, el 10% de las personas con menos ingresos del mundo sólo ejercen entre el 3 y el 5% del impacto medioambiental.³⁵ Estos resultados significan que el impacto medioambiental es en gran medida causado e impulsado por los ciudadanos ricos del mundo.³⁶

Teniendo en cuenta que los estilos de vida de los ciudadanos ricos se caracterizan por la abundancia de opciones, la conveniencia y la comodidad, sostenemos que el

³¹ ↪ Hertwich, E. G. et al. Integrated life-cycle assessment of electricity-supply scenarios confirms global environmental benefit of low-carbon technologies. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* **112**, 6277–6282 (2015).

³² ↪ Nieto, J., Carpintero, Ó., Miguel, L. J. & de Blas, I. Macroeconomic modelling under energy constraints: Global low carbon transition scenarios. *Energy Policy* **137**, 111090 (2020).

³³ ↪ Capellán-Pérez, I., de Castro, C. & Miguel González, L. J. Dynamic Energy Return on Energy Investment (EROI) and material requirements in scenarios of global transition to renewable energies. *Energy Strategy Rev.* **26**, 100399 (2019).

³⁴ ↪ World Bank. GINI index (World Bank estimate), accessed February 2020. (2020).

³⁵ ↪ Teixido-Figueras, J. et al. International inequality of environmental pressures: decomposition and comparative analysis. *Ecol. Indic.* **62**, 163–173 (2016).

³⁶ ↪ Chancel, L. & Piketty, T. Carbon and inequality: from Kyoto to Paris. *Paris Sch. Econ.* 48pp <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3536.0082> (2015).

determinante y el motor al que nos hemos referido en las secciones anteriores como el consumo, es más adecuado etiquetarlo como opulencia.

Teixido-Figueras et al.³⁵ también constatan que las emisiones de carbono y el uso de materiales se distribuyen globalmente de forma más desigual cuando se contabilizan como huellas. A diferencia de las asignaciones territoriales,

Los consumidores muy acaudalados impulsan el uso de los recursos biofísicos (a) directamente a través de un consumo elevado, (b) como miembros de poderosas facciones de la clase capitalista y (c) impulsando las normas de consumo en toda la población.

las huellas atribuyen las cargas ambientales al consumidor final, sin importar dónde se haya producido la presión ambiental inicial. En este caso, el comercio internacional es responsable de trasladar las cargas de los productores del mundo en desarrollo, en su mayoría de bajos ingresos, a los consumidores del mundo

desarrollado de altos ingresos.³⁷ Este fenómeno de subcontratación parece exacerbar las disparidades mundiales, al menos en los contextos de emisiones de carbono y uso de materiales.

Factores sistémicos y posibles soluciones

Como muestra la sección anterior, existe una relación positiva entre el uso de los recursos biofísicos y la riqueza, definida por los ingresos. Además, los grupos más prósperos tienen unos ingresos más elevados que los gastos, y su ahorro e inversión generan un importante impacto medioambiental adicional.³⁸ Por lo tanto, y debido a la importante

Está claro que los sistemas económicos capitalistas imperantes, impulsados por el crecimiento, no sólo han aumentado la opulencia desde la Segunda Guerra Mundial, sino que han provocado un enorme aumento de la desigualdad, la inestabilidad financiera, el consumo de recursos y las presiones medioambientales sobre los sistemas vitales de apoyo a la Tierra.

desigualdad de riqueza e ingresos inter e intranacionales,^{36,39} diferenciamos entre los grupos más ricos a nivel mundial, como la Unión Europea, y los grupos más ricos y acomodados dentro de los países, por ejemplo, los segmentos de ingresos más ricos <1-10%.^{36,40,41} Tal y como muestra la investigación cuantitativa³⁶, los consumidores muy acaudalados impulsan el uso de los recursos biofísicos (a) directamente a través de un consumo elevado, (b) como miembros de poderosas facciones de la

clase capitalista y (c) impulsando las normas de consumo en toda la población. Las siguientes secciones se centran en los grupos opulentos a nivel mundial y en los segmentos más ricos y opulentos dentro del país (en adelante denominados superopulentos).

Reducir el exceso de consumo

Dado que el nivel de consumo determina los impactos totales, es necesario abordar la opulencia reduciendo el consumo, no sólo haciéndolo más ecológico^{17,28,29}. Está claro que los sistemas económicos capitalistas imperantes, impulsados por el crecimiento, no sólo han aumentado la opulencia desde la Segunda Guerra Mundial, sino que han

³⁷ ↪ Wood, R. et al. Beyond peak emission transfers: historical impacts of globalization and future impacts of climate policies on international emission transfers. *Clim. Policy* 1–14 <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1619507> (2019).

³⁸ ↪ Druckman, A., Chitnis, M., Sorrell, S. & Jackson, T. Missing carbon reductions? Exploring rebound and backfire effects in UK households. *Energy Policy* **39**, 3572–3581 (2011).

³⁹ ↪ Piketty, T. & Saez, E. Inequality in the long run. *Science* **344**, 838–843 (2014).

⁴⁰ ↪ Otto, I. M., Kim, K. M., Dubrovsky, N. & Lucht, W. Shift the focus from the super-poor to the super-rich. *Nat. Clim. Change* **9**, 82–84 (2019).

⁴¹ ↪ Oswald, Y., Owen, A. & Steinberger, J. K. Large inequality in international and intranational energy footprints between income groups and across consumption categories. *Nat. Energy* **5**, 231–239 (2020).

provocado un enorme aumento de la desigualdad, la inestabilidad financiera, el consumo de recursos y las presiones medioambientales sobre los sistemas vitales de apoyo a la Tierra.⁴² Un concepto adecuado para abordar la dimensión ecológica es el marco ampliamente establecido de evitar-cambiar-mejorar esbozado por Creutzig et al.⁴³ Su enfoque en los servicios de uso final, como la movilidad, la nutrición o la vivienda, permite un análisis multidimensional de las posibles reducciones de impacto más allá del mero cambio tecnológico. Este análisis puede dirigirse a la satisfacción de las necesidades humanas o al nivel de vida digno, una perspectiva alternativa planteada para frenar las crisis medioambientales.^{44,45} Fundamentalmente, esta perspectiva nos permite considerar diferentes sistemas de aprovisionamiento (por ejemplo, estados, mercados, comunidades y hogares) y diferenciar entre el consumo superfluo,

El pilar más fuerte de la transformación necesaria es evitar o reducir el consumo hasta que el nivel de consumo restante se sitúe dentro de los límites planetarios, al tiempo que se satisfacen las necesidades humanas.

que es el que no contribuye a la satisfacción de las necesidades, y el consumo necesario, que puede relacionarse con la satisfacción de las necesidades humanas. Sigue siendo importante reconocer las complejidades que rodean a esta distinción, como se menciona en las secciones sobre los imperativos de crecimiento más adelante. Sin embargo, empíricamente, la satisfacción de las necesidades humanas muestra un rendimiento rápidamente decreciente con el consumo general.^{45,46}

Tal y como se desprende de la sección anterior sobre la opulencia como motor, el pilar más fuerte de la transformación necesaria es evitar o reducir el consumo hasta que el nivel de consumo restante se sitúe dentro de los límites planetarios, al tiempo que se satisfacen las necesidades humanas^{17,28,46}. Evitar el consumo significa no consumir determinados bienes y servicios, desde el espacio vital (casas demasiado grandes, residencias secundarias de los ricos) hasta los vehículos sobredimensionados, los alimentos perjudiciales para el medio ambiente y el despilfarro, los modelos de ocio y los modelos de trabajo que implican conducir y volar.⁴⁷ Esto implica reducir el gasto y la riqueza a lo largo de "corredores de consumo sostenible", es decir, estándares de consumo mínimos y máximos (Fig. 2).^{48,49} Por lo que respecta a la tecnología, la reducción de la necesidad de consumo puede verse facilitada por cambios como el aumento de la vida útil de los bienes, las telecomunicaciones en lugar de los desplazamientos físicos, el uso compartido y la reparación en lugar de la compra de nuevos, y la readaptación de las viviendas.⁴³

Sin embargo, los otros dos pilares del cambio y la mejora siguen siendo vitales para lograr la transformación socioecológica.⁴⁶ Los patrones de consumo todavía tienen que dejar de lado los bienes y servicios intensivos en recursos y carbono, por ejemplo, la movilidad de los coches y los aviones a los autobuses y trenes públicos, el uso de la bicicleta o los desplazamientos a pie, la calefacción del petróleo a las bombas de calor, la nutrición -cuando sea posible- de los productos de origen animal a los de origen vegetal de temporada.^{43,46} En algunos casos, esto incluye un cambio de alta a baja tecnología (con muchas alternativas de baja tecnología que son menos intensivas en energía que los equivalentes de alta tecnología, por ejemplo, el tendedero frente a la secadora) y de global a local.⁴⁷ Paralelamente, también es necesario reducir la intensidad de recursos y de carbono del consumo, por ejemplo,

⁴² ↪ Jackson, T. Prosperity without Growth—Foundations for the Economy of Tomorrow (Earthscan, 2017).

⁴³ ↪ Creutzig, F. et al. Towards demand-side solutions for mitigating climate change. *Nat. Clim. Change* <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0121-1> (2018)

⁴⁴ ↪ Rao, N. D. & Min, J. Decent living standards: material prerequisites for human wellbeing. *Soc. Indic. Res.* **138**, 225–244 (2018).

⁴⁵ ↪ Lamb, W. F. & Steinberger, J. K. Human well-being and climate change mitigation. *WIREs Climate Change* **8**, e485 (2017).

⁴⁶ ↪ O'Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F. & Steinberger, J. K. A good life for all within planetary boundaries. *Nat. Sustain.* **1**, 88–95 (2018).

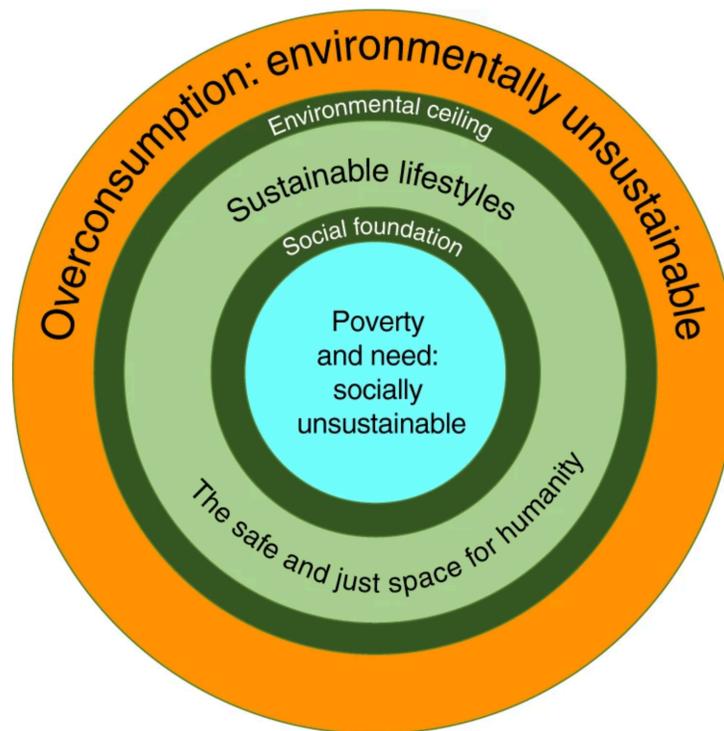
⁴⁷ ↪ Alexander, S. Sufficiency Economy: Enough, for Everyone, Forever (Simplicity Institute, 2015).

⁴⁸ ↪ Di Giulio, A. & Fuchs, D. Sustainable consumption corridors: concept, objections, and responses. *GAIA Ecol. Perspect. Sci. Soc.* **23**, 184–192 (2014).

⁴⁹ ↪ Spangenberg, J. H. Institutional change for strong sustainable consumption: sustainable consumption and the degrowth economy. *Sustain. Sci. Pract. Policy* **10**, 62–77 (2014).

ampliando las energías renovables, electrificando los coches y el transporte público y aumentando la eficiencia energética y material.[43,46](#)

Fig. 2: El espacio seguro y justo para la humanidad.



Términos equivalentes de esta figura en castellano: **Sobreconsumo: ambientalmente insostenible** = Overconsumption: environmentally unsustainable; **Techo ambiental** = environmental ceiling; **Estilos de vida sostenibles — El espacio seguro y justo para la humanidad** = Sustainable lifestyles – The safe and just space for humanity; **Base social** = Social foundation; **Pobreza y necesidad: socialmente insostenible** = Poverty and need: socially unsustainable. Los estilos de vida sostenibles se sitúan entre un límite superior de uso permitido ("techo ambiental") y un límite inferior de uso necesario de los recursos ambientales ("base social") (cifras de la ref. [49](#) y la ref. 84 combinadas y adaptadas).

El marco evitar-cambiar-mejorar, aplicado de forma coherente con un evitar dominante y un cambio fuerte, implica la

Hacer frente al sobreconsumo—consumir mejor pero menos incluye hacer frente al subconsumo socialmente insostenible en las comunidades empobrecidas, tanto en los países menos opulentos como en los opulentos, donde es necesario consumir lo suficiente y mejor para lograr una distribución más equitativa de la riqueza y garantizar un nivel mínimo de prosperidad para superar la pobreza.

adopción de estilos de vida menos opulentos, más sencillos y orientados a la suficiencia para hacer frente al sobreconsumo—consumir mejor pero menos^{[46,47,49,50](#)} Esto también incluye hacer frente al subconsumo socialmente insostenible en las comunidades empobrecidas, tanto en los países menos opulentos como en los opulentos, donde es necesario consumir lo suficiente y mejor para lograr una distribución más equitativa de la riqueza y garantizar un nivel mínimo de

⁵⁰ ↪ Kallis, G. In defence of degrowth. *Ecol. Econ.* **70**, 873–880 (2011).

prosperidad para superar la pobreza.^{48,49} Por ello, es necesario establecer una estrategia de suelo y techo de corredores de consumo sostenible^{48,49} (Fig. 2).

Está bien establecido que, al menos en los países ricos, una reducción persistente, profunda y generalizada del consumo y la producción reduciría el crecimiento económico medido por el producto interno bruto (PIB),^{51,52} Las estimaciones de la reducción necesaria del uso de recursos y energía en los países ricos, que se traduce en una disminución

Los estudios desde la base muestran que se podría mantener un nivel de vida digno en la India, Brasil y Sudáfrica con alrededor de un 90% menos de uso de energía per cápita que el que se consume actualmente en los países ricos.

concomitante del PIB de magnitud similar, oscilan entre el 40 y el 90%.^{53,54} Estudios desde la base, como los de Rao et al.⁵⁵ muestran que se podría mantener un nivel de vida digno en la India, Brasil y Sudáfrica con alrededor de un 90% menos de uso de energía per cápita que el que se consume actualmente en los países ricos. Trainer,⁵⁶ en el caso de Australia, y

Lockyer,⁵⁷ en el de EUA., encuentran posibles reducciones similares. En las economías capitalistas actuales, estas vías de reducción implicarían una recesión económica generalizada con una cascada de efectos actualmente perjudiciales desde el punto de vista social, como el colapso del mercado de valores, el desempleo, la quiebra de empresas y la falta de crédito.^{50,58} La cuestión es entonces cómo puede hacerse socialmente sostenible esta reducción del consumo y la producción, salvaguardando las necesidades humanas y la función social.^{50,59} Sin embargo, para abordar esta cuestión, primero tenemos que entender los diversos imperativos de crecimiento de los sistemas sociales y económicos capitalistas y el papel de los segmentos superfluos de la sociedad.⁶⁰

Los consumidores súper opulentos y los imperativos de crecimiento

Los imperativos de crecimiento actúan en múltiples niveles, haciendo que la búsqueda del crecimiento económico (inversión neta, es decir, la inversión por encima de la depreciación) sea una necesidad para diferentes actores y

Los imperativos de crecimiento pueden atribuirse al capitalismo como sistema socioeconómico actualmente dominante en los países ricos.

conduciendo a la inestabilidad social y económica en ausencia de la misma.^{7,52,60} Siguiendo una perspectiva marxiana como la planteada por Pírgmaier y Steinberger,⁶¹ los imperativos de crecimiento pueden atribuirse al capitalismo

como sistema socioeconómico actualmente dominante en los países ricos,^{7,51,62} aunque esto es debatido por otros estudiosos.⁵² Para estructurar este tema, hablaremos de los diferentes actores afectados por separado, a saber, las empresas, los Estados y los individuos, siguiendo a Richters y Siemoneit.⁶⁰ Lo más importante es que abordamos el papel de los consumidores súper opulentos dentro de una sociedad, que se traslapan con fracciones poderosas de la

⁵¹ ↪ Alexander, S. & Gleeson, B. Degrowth in the Suburbs—A Radical Urban Imaginary (Springer Berlin Heidelberg, 2019).

⁵² ↪ Petschow, U. et al. Gesellschaftliches Wohlergehen innerhalb planetarer Grenzen: Der Ansatz einer vorsorgeorientierten Postwachstumsposition (Umweltbundesamt, 2018).

⁵³ ↪ Hickel, J. Is it possible to achieve a good life for all within planetary boundaries? *Third World Q.* 1–17 <https://doi.org/10.1080/01436597.2018.1535895> (2018).

⁵⁴ ↪ Alexander, S. & Rutherford, J. The Simpler Way: Collected Writings of Ted Trainer (Simplicity Institute, 2020).

⁵⁵ ↪ Rao, N. D., Min, J. & Mastrucci, A. Energy requirements for decent living in India, Brazil and South Africa. *Nat. Energy* **4**, 1025–1032 (2019).

⁵⁶ ↪ Trainer, T. Remaking settlements for sustainability: the Simpler Way. *J. Polit. Ecol.* **26**, 202–223 (2019).

⁵⁷ ↪ Lockyer, J. Community, commons, and degrowth at Dancing Rabbit Ecovillage. *J. Polit. Ecol.* **24**, 519–542 (2017).

⁵⁸ ↪ Tokic, D. The economic and financial dimensions of degrowth. *Ecol. Econ.* **84**, 49–56 (2012).

⁵⁹ ↪ Kallis, G. et al. Research on degrowth. *Annu. Rev. Environ. Resour.* **43**, 291–316 (2018).

⁶⁰ ↪ Richters, O. & Siemoneit, A. Growth imperatives: substantiating a contested concept. *Struct. Change Econ. Dyn.* **51**, 126–137 (2019).

⁶¹ ↪ Pírgmaier, E. & Steinberger, J. K. Roots, riots, and radical change—a road less travelled for ecological economics. *Sustainability* **11**, 2001 (2019).

⁶² ↪ Blauwhof, F. B. Overcoming accumulation: is a capitalist steady-state economy possible? *Ecol. Econ.* **84**, 254–261 (2012).

clase capitalista. Desde una perspectiva marxiana, esta clase social está definida estructuralmente por su posición en el proceso de producción capitalista, como vinculada financieramente con la función del capital.⁶³ En el capitalismo, los trabajadores están separados de los medios de producción, lo que implica que deben competir en los mercados de trabajo para vender su fuerza de trabajo a los capitalistas con el fin de ganarse la vida.

Aunque algunas pequeñas y medianas empresas consiguen abstenerse de perseguir el crecimiento, por ejemplo, debido a la baja intensidad de la competencia en los nichos de mercado, o a la falta de imperativos de endeudamiento financiero, esto no puede decirse de la mayoría de las empresas.⁶⁴ En el capitalismo, las empresas necesitan competir en el mercado, lo que lleva a la necesidad de reinvertir los beneficios en procesos de producción más eficientes para minimizar los costes (por ejemplo, mediante la sustitución de la fuerza de trabajo humana por máquinas y los rendimientos positivos a escala), la innovación de nuevos productos y/o la publicidad para convencer a los consumidores de que compren más.^{7,61,62} Los mercados financieros son cruciales para permitir esta expansión constante, proporcionando capital (con intereses) y canalizándolo hacia donde es más rentable.^{58,61,63} Si una empresa no consigue ser competitiva, quiebra o es absorbida por otra empresa más exitosa. En condiciones económicas normales, se espera que esta competencia capitalista conduzca a una dinámica de crecimiento agregado.^{7,62,63,65}

Sin embargo, existen dos factores que refuerzan aún más esta dinámica de crecimiento.⁶⁰ En primer lugar, si la productividad del trabajo aumenta continuamente, el crecimiento económico agregado se hace necesario para mantener el empleo constante, ya que de lo contrario se produce un desempleo tecnológico. Esto crea uno de los imperativos para que los Estados capitalistas fomenten el crecimiento agregado, ya que con el empeoramiento de las condiciones económicas y el alto desempleo, los ingresos fiscales se reducen, por ejemplo, de los impuestos sobre el trabajo y el valor agregado, mientras que los gastos de la seguridad social aumentan.^{60,62} Además, los Estados compiten con otros Estados geopolíticamente y en la provisión de condiciones favorables para el capital, mientras que los capitalistas tienen los recursos para influir en las decisiones políticas a su favor. Si se espera que las condiciones económicas se deterioren, por ejemplo, debido a una recesión imprevista o a un cambio político progresivo, las empresas pueden amenazar con la fuga de capitales, los mercados financieros reaccionan y la confianza de los inversores y de los consumidores se reduce.^{51,58,60} En segundo lugar, los consumidores suelen aumentar su consumo en sintonía con el aumento de la producción.⁶⁰ Este proceso puede explicarse, al menos en parte, por los importantes esfuerzos publicitarios de las empresas.^{47,52,66} Sin embargo, hay otros mecanismos en juego que se explican más adelante.

No es de extrañar que sea hegemónico el paradigma del crecimiento, es decir, la percepción de que el crecimiento económico resuelve todo tipo de problemas sociales, que equivale a progreso, poder y bienestar y que puede hacerse prácticamente interminable mediante alguna forma de crecimiento supuestamente verde o sostenible.

compiten con otros Estados geopolíticamente y en la provisión de condiciones favorables para el capital, mientras que los capitalistas tienen los recursos para influir en las decisiones políticas a su favor. Si se espera que las condiciones económicas se deterioren, por ejemplo, debido a una recesión imprevista o a un cambio político progresivo, las

empresas pueden amenazar con la fuga de capitales, los mercados financieros reaccionan y la confianza de los inversores y de los consumidores se reduce.^{51,58,60} En segundo lugar, los consumidores suelen aumentar su consumo en sintonía con el aumento de la producción.⁶⁰ Este proceso puede explicarse, al menos en parte, por los importantes esfuerzos publicitarios de las empresas.^{47,52,66} Sin embargo, hay otros mecanismos en juego que se explican más adelante.

Siguiendo este análisis, no es de extrañar que sea hegemónico el paradigma del crecimiento, es decir, la percepción de que el crecimiento económico resuelve todo tipo de problemas sociales, que equivale a progreso, poder y bienestar y que puede hacerse prácticamente interminable mediante alguna forma de crecimiento supuestamente verde o

⁶³ ↪ Milios, J. *The Origins of Capitalism as a Social System—the Prevalence of an Aleatory Encounter* (Routledge, 2018).

⁶⁴ ↪ Leonhardt, H., Juschten, M. & Spash, C. L. To grow or not to grow? that is the question: lessons for social ecological transformation from small-medium enterprises. *GAIA Ecol. Perspect. Sci. Soc.* **26**, 269–276 (2017).

⁶⁵ ↪ Smith, R. *Green capitalism: the God that Failed*. WEA Book Series (World Economics Association, 2016).

⁶⁶ ↪ Sanne, C. Willing consumers—or locked-in? Policies for a sustainable consumption. *Ecol. Econ.* **42**, 273–287 (2002).

sostenible.⁵⁹ En conjunto, las dinámicas descritas crean múltiples dependencias de los trabajadores, las empresas y los Estados con respecto al buen funcionamiento de la acumulación de capital y, por lo tanto, otorgan más poder material, institucional y discursivo (por ejemplo, para ejercer presión política) a los capitalistas, que suelen ser los consumidores más acaudalados.^{61,67} Aunque las diferentes fracciones de la clase capitalista tienen intereses múltiples y contrapuestos que deben ser constantemente renegociados, existe un interés común en mantener el sistema capitalista y las condiciones favorables para la acumulación de capital, por ejemplo, a través del crecimiento agregado y el alto consumo.^{51,62} La forma en que esta corrupción política por parte de los súper ricos se desarrolla en la práctica está bien documentada, por ejemplo, en el caso de la industria cárnica en Dinamarca.⁶

Los consumidores súper opulentos impulsan las normas de consumo

Los imperativos y los impulsores del crecimiento (estos últimos describen mecanismos menos coercitivos para aumentar el consumo) también pueden actuar a nivel individual. En este caso, el nivel de consumo puede servir de indicador.^{47,60,68} Para empezar, las decisiones individuales de consumo no se toman en el vacío, sino que están condicionadas por las estructuras (físicas y sociales) y los sistemas de aprovisionamiento del entorno.^{47,61,69} Sanne⁶⁶ y Alexander⁴⁷ hablan de varios obstáculos estructurales a los estilos de vida orientados a la suficiencia, que bloquean el alto consumo. Entre ellas se encuentran la falta de una vivienda adecuada, la insuficiencia de opciones de socialización, empleo, transporte e información, así como la elevada exposición a las tentaciones del consumo. A menudo, estas condiciones son fomentadas deliberadamente por los Estados y también por los capitalistas (estos últimos se traslapan con los consumidores súper ricos y tienen una influencia desproporcionada sobre los Estados) para aumentar el consumo.^{61,66}

Otros mecanismos activos para estimular el crecimiento son el consumo posicional y el de eficiencia, que contribuyen a un aumento del consumo en general.^{52,60,68,70} Una vez satisfechas las necesidades materiales básicas, una proporción creciente del consumo se dirige a los bienes posicionales.^{52,70} La característica que define a estos bienes es que son caros y significan estatus social. El acceso a ellos depende de los ingresos en relación con los demás. El estatus es importante, ya que los estudios empíricos demuestran que, en la actualidad, la renta relativa es uno de los determinantes más fuertes de la felicidad individual.⁵² Sin embargo, en conjunto, la búsqueda del consumo posicional, impulsada por los consumidores súper opulentos y las altas desigualdades, probablemente se asemeja a un juego de suma cero con respecto al bienestar de la sociedad.^{70,71} Al esforzarse cada actor por aumentar su posición en relación con sus pares, el nivel medio de consumo aumenta y, por tanto, se hacen necesarios bienes posicionales aún más caros, mientras que el nivel de bienestar de la sociedad se estanca.^{42,71} Esta afirmación está respaldada por un amplio conjunto de investigaciones empíricas, que muestran que la felicidad de un individuo se correlaciona positivamente con sus propios ingresos, pero negativamente con los ingresos del grupo de pares⁷¹ y que el acceso desigual a los bienes posicionales fomenta el aumento del consumo.⁵² Este proceso interminable es una parte fundamental del capitalismo, ya que mantiene el impulso social y el consumo elevado, con consumidores opulentos que impulsan las aspiraciones y las esperanzas de

⁶⁷ ↪ Galvin, R. Power, evil and resistance in social structure: a sociology for energy research in a climate emergency. *Energy Res. Soc. Sci.* **61**, 101361 (2020).

⁶⁸ ↪ Siemoneit, A. An offer you can't refuse: enhancing personal productivity through 'efficiency consumption'. *Technol. Soc.* **59**, 101181 (2019).

⁶⁹ ↪ Poças Ribeiro, A., Harmsen, R., Rosales Carreón, J. & Worrell, E. What influences consumption? Consumers and beyond: purposes, contexts, agents and history. *J. Clean. Prod.* **209**, 200–215 (2019).

⁷⁰ ↪ Kallis, G. Social Limits of Growth. in *Degrowth: A Vocabulary For A New Era* (Routledge, Taylor & Francis Group, 2015).

⁷¹ ↪ Clark, A. E. Four decades of the economics of happiness: where next? *Rev. Income Wealth* **64**, 245–269 (2018).

ascenso social en los segmentos de baja opulencia.^{70,72} El comportamiento de consumo posicional de los súper opulentos impulsa así las normas de consumo en toda la población, por ejemplo a través de sus excesivos viajes en avión, como documenta Gössling.⁷³

Por último, en el capitalismo, los trabajadores deben competir entre sí en el mercado de trabajo para ganarse la vida de los capitalistas.^{7,63} Siguiendo a Siemoneit,⁶⁸ esto puede llevar a un imperativo de inversión neta (aumentar el nivel de consumo/inversión) similar al que se observa en los capitalistas. Para seguir siendo competitivos, los individuos se ven empujados a aumentar la eficiencia en tiempo y costes invirtiendo en coches, electrodomésticos, ordenadores y teléfonos inteligentes, utilizando las redes sociales y el comercio online, etc. Este consumo de eficiencia -otra faceta del efecto rebote^{38,47,68}- ayuda a gestionar las altas cargas de trabajo, asegurando así unos ingresos, al tiempo que se mantiene la vida privada. Esto suele ir acompañado de tendencias de mercantilización,⁶¹ entendida como la mercantilización de productos y servicios que antes se suministraban a través de acuerdos sociales recíprocos o de uso más intensivo del tiempo, por ejemplo, la comida preparada frente a cocinar juntos. Al igual que en el ejemplo de la

Estos enfoques difieren de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que el ODS 8 pretende un crecimiento continuo del PIB mundial anual, Además, los ODS no representan un marco teóricamente coherente, ya que forman parte de un proceso deliberativo, y dejan de lado las dinámicas de poder subyacentes, así como las interacciones entre las injusticias.

comida,⁷⁴ esta sustitución del trabajo humano por una producción industrial intensiva en energía y materiales suele aumentar las presiones medioambientales.^{47,75} A través de estas presiones económicas, se espera que surjan bucles de retroalimentación positiva y encierros, ya que otros consumidores tienen que seguir el ritmo de estas inversiones o enfrentarse a desventajas, por ejemplo,

cuando se presupone la posesión de un coche o un smartphone. Junto con el consumo posicional, las barreras estructurales a la suficiencia y los considerables esfuerzos publicitarios de los capitalistas, estos mecanismos explican en gran medida por qué los consumidores parecen tan dispuestos a aumentar su consumo de acuerdo con el aumento de la producción.⁶⁰

Enfoques de solución

En respuesta a los factores de opulencia mencionados, se están debatiendo diversos enfoques y estrategias de solución.^{47,52,76} Los diferenciamos como pertenecientes a un grupo más reformista y a otro más radical (Tabla 1). Esto se basa en la clasificación de Alexander y Rutherford.⁷⁷ Todos estos enfoques difieren del enfoque establecido del crecimiento verde (ecomodernismo),^{28,78,79} en que al menos adoptan una posición agnóstica, si no negativa, sobre la cuestión de si el PIB puede o no desvincularse suficientemente de los impactos medioambientales.^{28,52,78,80} De aquí

⁷² ↪ Deutschmann, C. A pragmatist theory of capitalism. *Socio-Economic Rev.* **9**, 83–106 (2011).

⁷³ ↪ Gössling, S. Celebrities, air travel, and social norms. *Ann. Tour. Res.* **79**, 102775 (2019).

⁷⁴ ↪ Schmidt Rivera, X. C., Espinoza Orias, N. & Azapagic, A. Life cycle environmental impacts of convenience food: comparison of ready and home-made meals. *J. Clean. Prod.* **73**, 294–309 (2014).

⁷⁵ ↪ Ivanova, D. et al. Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. *Environ. Res. Lett.* (2020).

⁷⁶ ↪ Cosme, I., Santos, R. & O'Neill, D. W. Assessing the degrowth discourse: a review and analysis of academic degrowth policy proposals. *J. Clean. Prod.* **149**, 321–334 (2017).

⁷⁷ ↪ Alexander, S. & Rutherford, J. *The Deep Green Alternative—Debating Strategies of Transition* (Simplicity Institute, 2014).

⁷⁸ ↪ D'Alessandro, S., Cieplinski, A., Distefano, T. & Dittmer, K. Feasible alternatives to green growth. *Nat. Sustain.* **3**, 329–335 (2020).

⁷⁹ ↪ European Commission. *Communication on The European Green Deal* (European Commission Communication COM (2019) 640 final, 2019).

⁸⁰ ↪ van den Bergh, J. C. J. M. A third option for climate policy within potential limits to growth. *Nat. Clim. Change* **7**, 107–112 (2017).

que estos enfoques también difieran de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que el ODS 8 pretende un crecimiento continuado del PIB mundial del ~3% anual, lo que probablemente contradice otros ODS, por ejemplo, los ODS 12 y 13.^{81,82,83} Además, los ODS no representan un marco teóricamente coherente, ya que forman parte de un proceso deliberativo,⁴⁵ y dejan de lado las dinámicas de poder subyacentes, así como las interacciones entre las

Estos enfoques tienen en común que pretenden lograr la transformación socioecológica necesaria a través y dentro de las instituciones dominantes en la actualidad, como los estados democráticos centralizados y las economías de mercado.

injusticias.⁸³ No obstante, los enfoques basados en el bienestar social multidimensional y en los objetivos medioambientales, como la economía de la dona de Kate Raworth,⁸⁴ son alternativas sólidas a los enfoques centrados en el PIB y pueden inspirar un cambio transformador en el contexto de los enfoques de soluciones más reformistas que se

describen a continuación. Es importante destacar que el siguiente debate sólo puede ofrecer una visión general de los respectivos enfoques.

El grupo reformista se compone de enfoques heterogéneos como el acrecimiento, ⁸⁰ el pos-crecimiento preventivo/pragmático, ⁵² la prosperidad⁴² y la gestión⁸⁵ sin crecimiento, así como la economía del estado estacionario.⁸⁶ Estos enfoques tienen en común que pretenden lograr la transformación socioecológica necesaria a través y dentro de las instituciones dominantes en la actualidad, como los estados democráticos centralizados y las economías de mercado.^{52,77} De esta posición se deduce a menudo que las instituciones actuales, socialmente vitales, como el estado del bienestar, los mercados laborales, la atención sanitaria, las pensiones y otras, deben reformarse para independizarse del crecimiento del PIB.⁵² En general, se consideran cruciales los movimientos ascendentes, que conducen a cambios de valor y culturales hacia la suficiencia.^{42,47} Sin embargo, a la larga se proponen cambios políticos significativos para lograr la necesaria reducción del consumo y la producción^{42,77,86} y/o la reducción de los impactos ambientales mediante la disociación.^{52,80} Estos incluyen, entre otros, impuestos ecológicos estrictos o sistemas de "tope y comercio", inversiones dirigidas en industrias verdes e instituciones públicas, redistribución de la riqueza mediante impuestos y una renta máxima, una renta básica garantizada y/o reducción de la jornada laboral.^{42,77} Aunque estas políticas ya parecen radicales si se comparan con las actuales, los defensores de los enfoques reformistas están convencidos de que la transformación puede lograrse en las actuales economías capitalistas y estados democráticos.^{42,77,86}

El segundo grupo, más radical, no está de acuerdo y sostiene que la necesaria transformación socioecológica implicará necesariamente un cambio más allá del capitalismo y/o de los actuales estados centralizados. Aunque comprende una considerable heterogeneidad,⁷⁷ puede dividirse en enfoques ecosocialistas, que consideran al Estado democrático como un medio importante para lograr la transformación socioecológica^{51,65} y enfoques ecoanarquistas, que aspiran en cambio a una democracia participativa sin Estado, minimizando así las jerarquías^{54,87} Muchos enfoques del decrecimiento combinan elementos de ambos, pero a menudo ven un papel más importante para la acción del Estado

⁸¹ ↪ Hickel, J. The contradiction of the sustainable development goals: growth versus ecology on a finite planet. *Sustain. Dev.* **27**, 873–884 (2019).

⁸² ↪ Eisenmenger, N. et al. The Sustainable Development Goals prioritize economic growth over sustainable resource use: a critical reflection on the SDGs from a socio-ecological perspective. *Sustain. Sci.* <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00813-x> (2020).

⁸³ ↪ Menton, M. et al. Environmental justice and the SDGs: from synergies to gaps and contradictions. *Sustain. Sci.* <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00789-8> (2020).

⁸⁴ ↪ Raworth, K. *Doughnut Economics—Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist* (Chelsea Green Publishing, 2017).

⁸⁵ ↪ Victor, P. A. *Managing Without Growth, Second Edition: Slower by Design, Not Disaster*. (Edward Elgar Pub, 2019).

⁸⁶ ↪ Daly, H. E. *From Uneconomic Growth to a Steady-State Economy. Advances in Ecological Economics* (Edward Elgar, 2014).

⁸⁷ ↪ Nelson, A. & Timmermans, F. *Life Without Money: Building Fair and Sustainable Economies* (Pluto Press, 2011).

Tabla 1 Metaenfoques para la prosperidad sostenible.

	Enfoques radicales		Enfoques reformistas	Enfoque de crecimiento verde
Subgrupo	Ecosocialismo (incluye decrecimiento)	Ecoanarquismo	Acrecimiento, precaución/ pragmatismo después del crecimiento, economía estable, prosperidad y gestión sin crecimiento	Crecimiento sostenible, modernización ecológica, desvinculación
Referencias clave	47,50,51,59,65	54,87	42,52,80,85,86	28,78,79
Clave premisa/principio/ hipótesis/supuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Lo más probable es que la desvinculación no sea posible - Es muy probable que los cambios necesarios no sean compatibles con el capitalismo - Se espera que el Estado democrático desempeñe un papel importante en la transición y más allá, aunque los movimientos de base siguen siendo importantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo más probable es que la desvinculación no sea posible - Es muy probable que los cambios necesarios no sean compatibles con el capitalismo - No se espera que el Estado desempeñe un papel importante en la transición. En su lugar, los movimientos democráticos participativos de base son fundamentales en la transición y más allá. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo 1: el crecimiento infinito en un planeta finito (desvinculación) probablemente no es posible (Daly, Victor o Jackson) - Grupo 2: agnóstico con respecto al crecimiento; el desacoplamiento aún podría ser posible; incertidumbre (van den Bergh, Petschow et al.) - Los cambios necesarios son compatibles con los estados centralizados y el capitalismo 	<ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento económico puede desvincularse del impacto medioambiental y es necesario para proporcionar soluciones técnicas sostenibles. - Los cambios necesarios son compatibles con los estados centralizados y el capitalismo
metas/aspiraciones	Desvincular el bienestar del crecimiento del PIB, reducir los impactos y esperar la reducción del PIB, aumentar el control social sobre la economía utilizando el Estado	Desvincular el bienestar del crecimiento del PIB, reducir los impactos y esperar la reducción del PIB, aumentar el control social sobre la economía sin utilizar el Estado	Desvincular el bienestar del crecimiento del PIB, reducir los impactos a pesar de la posible/ probable disminución del PIB	Mantener el alto crecimiento económico y disminuir los impactos (desvinculación)
Mecanismos	Centrarse en los límites de los recursos, el cambio del sistema y el bienestar	Centrarse en los límites de los recursos, el cambio del sistema y el bienestar	Centrarse en los límites de los recursos, las reformas y el bienestar	Centrarse en la eficiencia de los recursos, las energías renovables y la desvinculación
Instituciones/ actores	Gobiernos, sociedad civil e iniciativas de base, votantes, científicos	Iniciativas de la sociedad civil y de base, científicos	Gobiernos, sociedad civil e iniciativas de base, votantes, científicos	Gobiernos, instituciones financieras, votantes, científicos,
Acciones	Incluir límites fuertes y justicia social en las políticas; Cambiar las estructuras económicas, reformar las instituciones y aumentar el control social sobre las acciones económicas; cambiar los estilos de vida, la conciencia y las culturas a través de la acción de base	Cambiar los estilos de vida, las culturas y las conciencias a través de la acción popular; Construir un sistema económico participativo-democrático local alternativo al antiguo y eliminar las barreras a través de la cooperación con los gobiernos.	Incluir límites fuertes y justicia social en las políticas; reformar importantes instituciones sociales; cambiar los estilos de vida y las culturas a través de la acción de base	Adaptar las políticas para incluir el aumento de la eficiencia
Logros/ejemplos/ implementaciones	Reducción individual, iniciativas de transición, ecoaldeas, reformas políticas, por ejemplo, el presupuesto de bienestar de 2019 en Nueva Zelanda como primer paso	Reducción individual, iniciativas de transición, ecoaldeas, Cooperativa Integral Catalana, Rojava, Zapatistas	Reducción individual, iniciativas de transición, ecoaldeas, reformas políticas, por ejemplo, el presupuesto de bienestar de 2019 en Nueva Zelanda como primer paso	Políticas de la OCDE y la UE
Obstáculos	Falta de concienciación entre el público sobre los límites del crecimiento y las alternativas; falta de investigación sobre estas alternativas; los cambios podrían ser demasiado radicales para ser aplicados; los imperativos de crecimiento de los estados podrían ser una barrera demasiado grande	Falta de concienciación entre el público sobre los límites del crecimiento y las alternativas; falta de investigación sobre estas alternativas; los cambios podrían ser demasiado radicales para ser aplicados; las barreras para la acción de base podrían ser demasiado altas	Falta de concienciación entre el público sobre los límites del crecimiento y las alternativas; falta de investigación sobre estas alternativas; posibilidad de que los problemas no puedan resolverse dentro del capitalismo y los estados centralizados	La prioridad sigue siendo el crecimiento económico
Alineación con los intereses, sistemas y culturas dominantes	Baja	Baja	Baja (Grupo 1) a media (Grupo 2)	Alta

Esta tabla sólo ofrece una visión general, centrándose en las diferencias más evidentes de los respectivos enfoques. Existen traslapes entre ellos y una considerable heterogeneidad dentro de cada enfoque, por ejemplo, el ecofeminismo y el posdesarrollo se solapan con el ecosocialismo y el ecoanarquismo.

que los ecoanarquistas^{50,51,88} El decrecimiento se define aquí como "una reducción equitativa de la producción [es decir, los flujos de energía y recursos a través de una economía, fuertemente acoplados al PIB], con un aseguramiento concomitante del bienestar "⁵⁹, p7, cuyo objetivo es un sistema económico de estado estacionario reducido que sea socialmente justo y esté en equilibrio con los límites ecológicos.⁷⁸ Además, los enfoques ecofeministas destacan el papel de las relaciones sociales patriarcales y los paralelismos entre la opresión de las mujeres y la explotación de la naturaleza,⁸⁹ mientras que los enfoques del posdesarrollo hacen hincapié en las múltiples y heterogéneas visiones para lograr dicha transformación socioecológica a nivel mundial, especialmente en el Sur global.⁹⁰

Los defensores del decrecimiento proponen cambios políticos similares a los del grupo reformista.^{50,80} Sin embargo, se subraya que la aplicación de estos cambios implicaría muy probablemente un cambio más allá del capitalismo, por ejemplo impidiendo la acumulación de capital a través de las deseconomías de escala y la propiedad colectiva de las empresas, por lo que se requiere un cambio social radical.^{59,62,91} Los ecosocialistas suelen centrarse más en el racionamiento, la planificación de las inversiones y el empleo, el control de los precios y la propiedad pública de, al menos, los medios de producción más centrales para planificar su reducción de escala de forma socialmente sostenible.^{65,77}

Ambos grupos coinciden en el papel crucial de los movimientos de base para cambiar la cultura y los valores, impulsar la aplicación de estos cambios de arriba abajo y establecer partes de la nueva economía dentro de la antigua.^{47,50} Por último, los ecoanarquistas no ven al Estado como un medio central para lograr la transformación socioecológica. En su lugar, destacan el papel de las iniciativas de base, como las iniciativas de transición y las ecoaldeas, para prefigurar la transformación, así como los cambios culturales y de valores como condición previa necesaria para un cambio radical más amplio. Con la ampliación de estas iniciativas, el Estado podría utilizarse para eliminar barreras y apoyar el establecimiento de una economía poscapitalista participativa y de ámbito local.^{54,77}

En resumen, parece haber cierto traslape estratégico entre los enfoques reformistas y los más radicales eco-anarquistas y eco-socialistas, al menos a corto plazo.⁷⁷ La cuestión sigue siendo cómo estos enfoques de solución ayudan a superar las dinámicas capitalistas anteriormente expuestas, ya que aquí la acción de base y gubernamental parece ser limitada. Es importante reconocer el papel fundamental de los movimientos sociales en este proceso, que pueden adelantar los puntos de inflexión social a través de retroalimentaciones complejas, imprevisibles y reforzadas,^{92,93} y crear ventanas de oportunidad a partir de las crisis^{77,94}

⁸⁸ ↪ D'Alisa, G. & Kallis, G. Degrowth and the State. *Ecol. Econ.* **169**, 106486 (2020).

⁸⁹ ↪ Salleh, A. *Ecofeminism as Politics—Nature, Marx and the Postmodern* (Zed Books, 2017).

⁹⁰ ↪ Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F. & Acosta, A. *Pluriverse: a Post-Development Dictionary* (Tulika Books, 2019).

⁹¹ ↪ Vandeventer, J. S., Cattaneo, C. & Zografos, C. A degrowth transition: pathways for the degrowth niche to replace the capitalist-growth regime. *Ecol. Econ.* **156**, 272–286 (2019).

⁹² ↪ Otto, I. M. et al. Social tipping dynamics for stabilising Earth's climate by 2050. *Proc. Natl Acad. Sci. U.S.A.* **117**, 2354–2365 (2020).

⁹³ ↪ Smith, S. R., Christie, I. & Willis, R. Social tipping intervention strategies for rapid decarbonisation need to consider how change happens. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 202002331 <https://doi.org/10.1073/pnas.2002331117> (2020).

⁹⁴ ↪ Turner, G. M. Is a sustainable future possible? *J. Proc. R. Soc. NSW* **152**, 47–65 (2019).

Nuevas direcciones de investigación

*La evidencia es clara. **El bienestar humano y planetario a largo plazo no se alcanzará en el Antropoceno si continúa el consumo excesivo de los ricos, estimulado por sistemas económicos que explotan a la naturaleza y a los seres humanos.** Hemos comprobado que, en gran medida, los estilos de vida opulentos de los ricos del mundo determinan e impulsan el impacto ambiental y social global. Además, los mecanismos de comercio internacional permiten al mundo rico desplazar su impacto a los pobres del mundo. No sólo no se puede lograr una desvinculación suficiente de los impactos ambientales y sociales perjudiciales del crecimiento económico mediante la innovación tecnológica por sí sola, sino que además el mecanismo impulsado por los beneficios de los sistemas económicos imperantes impide la necesaria reducción de los impactos y la utilización de los recursos per se.*

*En este contexto, la revolución digital -y más ampliamente la Cuarta Revolución Industrial (4RI), con innovaciones convergentes y progresivas en la tecnología digital, la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, la impresión en 3D, la biotecnología y la nanotecnología- se ha promovido como un factor de desvinculación absoluta a través de meras ganancias de eficiencia exponencial.⁹⁵ **Si bien la digitalización es ya una fuerza motriz clave en la transformación de la sociedad, hasta ahora ha conducido a un mayor consumo y desigualdad y ha permanecido unida al uso indirecto de la energía y los materiales, por lo que mantiene patrones de crecimiento intensivos en recursos y en gases de efecto invernadero a nivel macroeconómico.**^{17,96} Si bien la revolución digital aumenta indudablemente la productividad del trabajo -demostrada por las empresas líderes individuales que muestran una fuerte paradoja de productividad-, queda por ver si lo mismo ocurre con la productividad de los recursos, y esto dependerá de la gobernanza y la regulación. Incluso **si la 4RI lograra un desacoplamiento absoluto, esto supondría un riesgo potencialmente alto para la privacidad, la libertad, la soberanía de los datos, los derechos cívicos, la seguridad, la igualdad y la democracia.**^{96,97}*

Lo que se necesita son soluciones convincentes y viables a nivel de sistemas que puedan seguirse. Hacemos un

Hacemos un llamamiento a la comunidad científica de todas las disciplinas para que identifique y apoye las soluciones con investigaciones multidisciplinares, a la opinión pública para que participe en amplios debates sobre las soluciones y a los políticos para que apliquen y posibiliten las soluciones en los procesos políticos.

llamamiento a la comunidad científica de todas las disciplinas para que identifique y apoye las soluciones con investigaciones multidisciplinares, a la opinión pública para que participe en amplios debates sobre las soluciones y a los responsables políticos para que apliquen y posibiliten las soluciones en los procesos políticos. Sobre la base de la literatura revisada

anteriormente, identificamos las siguientes áreas que necesitan más investigación. Esta lista no es exhaustiva, ni siquiera totalmente concluyente, sino que pretende ser el inicio de un debate continuo para enmarcar futuras agendas de investigación y acciones que necesitan ser discutidas y criticadas.

⁹⁵ ↪ Ekholm, B. & Rockström, J. Digital technology can cut global emissions by 15%. Here's how. <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/why-digitalization-is-the-key-to-exponential-climate-action/> (2019).

⁹⁶ ↪ The World in 2050. *The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges*. Report prepared by The World in 2050 initiative (International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), 2019). <https://doi.org/10.22022/TNT/05-2019.15913>.

⁹⁷ ↪ Albert, M. J. The dangers of decoupling: earth system crisis and the 'Fourth Industrial Revolution'. *Glob. Policy* **11**, 245–254 (2020).

Investigación para avanzar en la comprensión académica básica

¿Pueden formularse y demostrarse visiones inspiradoras de una vida sostenible en la prosperidad, pero dentro de los límites planetarios y con menos opulencia material? ¿Cómo se pueden motivar y mantener los cambios fundamentales en los estilos de vida de la parte acomodada de la población humana?

La interacción entre los estilos de vida con menor afluencia material y el entorno social (instituciones, valores, normas y gobernanza) requiere una atención especial. ¿Qué circunstancias permitirán y apoyarán los cambios generalizados en los estilos de vida? ¿Cuáles son los obstáculos institucionales, culturales e individuales para adoptar cambios en el estilo de vida y cómo pueden superarse? ¿Cuál es el papel de los grupos sociales, las organizaciones y los movimientos ascendentes? ¿Podemos aprender de las sociedades, por ejemplo, indígenas y preindustriales, que lograron vivir sin crecimiento económico?

Hasta ahora, los conceptos de estado estacionario, decrecimiento o acrecimiento no se han aplicado en la práctica a gran escala. Es necesario investigar la sostenibilidad medioambiental y social de estas propuestas (véase, por ejemplo, la referencia 78). ¿Puede lograrse una transición hacia un consumo reducido y modificado, manteniendo al mismo tiempo la estabilidad económica y social? ¿Cuáles son las consecuencias para el trabajo, el empleo y el crecimiento demográfico? ¿Cómo se puede mantener la seguridad social y aumentar la igualdad? ¿Cuáles son las consecuencias para el comercio y para el Sur global en particular?

La comunidad científica debería desarrollar escenarios y posibles vías de consumo y producción fuertemente sostenibles

Muchas personas no se ven a sí mismas como parte del problema ni de la solución, sino que buscan que los gobiernos, la tecnología y/o las empresas resuelvan el problema. Es necesario debatir, prever y compartir los futuros alternativos necesarios. Es importante crear un sentido de responsabilidad y acción colectiva.

con límites superiores e inferiores, tal y como sugiere el marco del suelo y el techo, o corredores de consumo sostenible.^{48,49,91,98} Estos deben presentar una reducción del rendimiento físico (que posiblemente dé lugar a una reducción del PIB) y una recomposición del consumo⁹⁹ con una reorientación social simultánea de las personas, las instituciones y los gobiernos. Es

necesario aplicar indicadores y escenarios adecuados basados en la investigación interdisciplinaria para supervisar los avances.¹⁰⁰

Investigación sobre los cambios sociales para los ciudadanos y las comunidades

Una primera e inmediata acción que se puede llevar a cabo es hablar del exceso de consumo, es decir, de los niveles actuales de consumo de la mayoría de los habitantes del Norte global, y de cómo es insostenible y poco ético o injusto. Es necesario un amplio debate en la sociedad, la investigación y la política. Muchas personas no se ven a sí mismas como parte del problema ni de la solución, sino que buscan que los gobiernos, la tecnología y/o las empresas resuelvan el problema. Es necesario debatir, prever y compartir los futuros alternativos necesarios. Es importante crear un sentido de responsabilidad y acción colectiva. La investigación y los enfoques de las ciencias sociales pueden ayudar creando, proporcionando y compartiendo conceptos, experiencias y plataformas en las que tengan lugar debates y diálogos públicos. Las personas que ya han reducido su consumo deben poder compartir sus motivaciones y experiencias para

⁹⁸ ↪ Costanza, R. et al. What Would a Sustainable and Desirable Economy-in-Society-in-Nature Look Like? in *Creating a Sustainable and Desirable Future—Insights from 45 Global Thought Leaders* (eds Costanza, R. & Kubiszewski I.) (World Scientific, 2014). <https://doi.org/10.1142/8922>.

⁹⁹ ↪ Gough, I. *Heat, Greed and Human Need Climate Change, Capitalism and Sustainable Wellbeing* (Edward Elgar, 2017).

¹⁰⁰ ↪ Trutnevyte, E. et al. Societal transformations in models for energy and climate policy: the ambitious next step. *One Earth* **1**, 423–433 (2019).

romper el estigma y el aislamiento, al igual que los activistas que construyen un movimiento popular más amplio sobre la acción climática.

La investigación puede identificar los principales temas en los que centrarse principalmente (vuelos, productos cárnicos y lácteos, conducción de automóviles, suficiencia doméstica, etc.) y cómo pueden crearse culturas de suficiencia, cuidado, solidaridad y simplicidad. Los individuos pueden reducir su consumo en conjunto con los hogares y las comunidades. La investigación puede ayudar a replantear y reorganizar las ciudades para permitir distancias más cortas, comunidades más cercanas, mayor autosuficiencia, mayor identidad local y una producción más descentralizada, incluida la de alimentos. Y lo que es más importante, los ciudadanos pueden aprender a comprometerse como actores sociales para impulsar los puntos de inflexión sociales.⁹² Estos puntos de inflexión sociales incluyen, por ejemplo, la eliminación de las subvenciones e inversiones en combustibles fósiles, la construcción de una generación de energía descentralizada o de ciudades con bajas emisiones de carbono. Estos macroesfuerzos son claramente más importantes que los individuales, podrían ayudar a abordar los posibles efectos de rebote de la suficiencia⁴⁷ y, por tanto, merecen una mayor atención y orientación por parte de la investigación.

Además, como señalan Smith et al.⁹³ en reacción a Otto et al.⁹², es crucial preguntarse "¿Quién inicia el cambio deliberado y radical en el interés colectivo?" y reconocer el papel fundamental de los movimientos sociales en este proceso.

Investigación sobre la gobernanza

De la literatura se pueden extraer varias propuestas políticas concretas para la gobernanza (véase también Cosme et al.)⁷⁶ Todas ellas necesitarán un mayor escrutinio e investigación sobre su viabilidad y aplicación:

- En primer lugar, sustituir el PIB como medida de prosperidad por una multitud de indicadores alternativos y ser agnósticos con respecto al crecimiento. Es probable que el PIB se reduzca si se promulgan suficientes políticas medioambientales. La investigación debe asesorar sobre la mejor manera de supervisar y reportar el progreso hacia el bienestar humano y planetario.
- En segundo lugar, facultar a las personas y reforzar la participación en los procesos democráticos y permitir un mayor autogobierno local. Diseñar la gobernanza y las instituciones para permitir los experimentos sociales, el compromiso y la innovación. Esto podría ensayarse y organizarse, por ejemplo, a través de asambleas ciudadanas o jurados, como exige Extinction Rebellion y ya practican, por ejemplo, Transition Initiatives o la Cooperativa Integral Catalana.⁹²
- En tercer lugar, reforzar la igualdad y la redistribución a través de políticas fiscales adecuadas, renta básica y garantías de empleo, así como estableciendo niveles máximos de ingresos, ampliando los servicios públicos y haciendo retroceder las reformas neoliberales (por ejemplo, como parte de un Nuevo Pacto Verde⁷⁹). Podría ser necesaria una regulación más estricta para prohibir determinados productos o industrias ecológicamente destructivas que han prosperado gracias a un legado de intereses creados, grupos de presión y subvenciones apoyadas por el Estado.
- En cuarto lugar, la transformación de los sistemas económicos puede apoyarse en modelos empresariales innovadores que fomenten las economías de intercambio y de donación, basadas en la cooperación, las comunidades y las economías locales en lugar de la competencia. Es necesario investigar para crear, evaluar y revisar los instrumentos políticos adecuados.

- Y, por último, hay que adaptar el desarrollo de capacidades, la transferencia de conocimientos y la educación -incluidos los medios de comunicación y la publicidad- para apoyar los proyectos de suficiencia local y las iniciativas ciudadanas.

Vínculos relacionados:

- La Alianza Global Jus Semper
- Álvaro de Regil Castilla: [¿Es la Población Crucial para el Decrecimiento?](#)
- 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](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Mercadocracia y el Secuestro de la Gente y el Planeta](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [La Cuarta Revolución Industrial, el Gran Reinicio y el Fin de la Vida Tal y Como la Conocemos](#)
- John Bellamy Foster: ["Notas sobre el Exterminismo" para los Movimientos Ecológicos y de Paz del Siglo XXI](#)
- John Bellamy Foster: [Ecología y el Futuro de la Historia](#)
- Alberto Garzón Espinosa: [Los límites del crecimiento: ecosocialismo o barbarie](#)
- Alejandro Pedregal y Juan Bordera: [Hacia un Decrecimiento Ecosocialista](#)
- Will Steffen et al: [Trayectorias del Sistema Tierra en el Antropoceno](#)
- Johan Rockström et al: [Identificando un Pasaje Seguro y Justo para las Personas y el Planeta](#)
- Johan Colding et al: [Los Bienes Comunes Urbanos y la Acción Colectiva Frente al Cambio Climático](#)
- John O'Neill: [La Vida Más Allá del Capital](#)
- Tim Jackson: [El Bienestar Importa - Abordando la dependencia del crecimiento](#)
- Tim Jackson: [Más Allá del Capitalismo de Consumo](#)
- Simon Mair: [¿Estamos escribiendo nuestro sendero hacia las economías sostenibles?](#)
- Joel Millward-Hopkins, Julia K. Steinberger et al: [Proporcionando una Vida Digna con un Mínimo de Energía: Un Escenario Global](#)
- Milena Büchs and Max Koch: [Desafíos para la transición hacia el decrecimiento: El debate sobre el bienestar](#)
- Nick Fitzpatrick et al: [Explorando las propuestas para políticas de decrecimiento: Una cartografía sistemática con síntesis temática](#)

❖ **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.

❖ **Sobre los autores y sus afiliaciones: Autores y afiliaciones:** **Thomas Wiedmann** - Programa de Evaluación de la Sostenibilidad, Escuela de Ingeniería Civil y Medioambiental, UNSW Sydney, Sydney, NSW, Australia; **Manfred Lenzen** - ISA, Escuela de Física, Universidad de Sydney, Sydney, NSW, Australia; **Lorenz T. Keyßer** - Instituto de Decisiones Medioambientales, Departamento de Ciencia de Sistemas Medioambientales, ETH Zürich, Zürich, Suiza; **Julia K. Steinberger** - Instituto de Investigación de la Sostenibilidad (SRI), Escuela de la Tierra y el Medio Ambiente, Universidad de Leeds, Leeds, Reino Unido. Autor para correspondencia: [Thomas Wiedmann](mailto:Thomas.Wiedmann@unsw.edu.au).

❖ **Agradecimientos:** Agradecemos los comentarios de Samuel Alexander, de la Universidad de Melbourne, de Viktoria Cologna, de la ETH de Zúrich, y de Annette Cowie, del Departamento de Industrias Primarias de Nueva Gales del Sur, sobre los borradores anteriores de este artículo. **Contribuciones:** T.W. y M.L. idearon el artículo. T.W., M.L., L.T.K. y J.K.S. conceptualizaron, diseñaron y escribieron el artículo. **Declaraciones éticas - Intereses en competencia:** Los autores declaran no tener intereses en competencia. **Información sobre la revisión por pares:** Nature Communications agradece a Zhifu Mi y Will Steffen su contribución a la revisión por pares de este trabajo. **Nota del editor:** Springer Nature se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones jurisdiccionales en los mapas publicados y las afiliaciones institucionales.

❖ **Acerca de este trabajo:** Este trabajo fue publicado originalmente en inglés por Springer, *Nature Communications* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>

❖ **Cite este trabajo como:** Thomas Wiedmann, Manfred Lenzen, Lorenz T. Keyßer and Julia K. Steinberger: Advertencia de los Científicos sobre la Opulencia – La Alianza Global Jus Semper, Diciembre 2022.

❖ **Licencia Creative Commons:** Este artículo se ha publicado bajo la licencia Creative Commons, Atribución 4.0 Internacional (CC-BY 4.0.). Esta licencia permite a los usuarios copiar y distribuir el material en cualquier medio o formato en forma no adaptada, sólo para fines no comerciales y siempre que se cite al creador.

❖ **Etiquetas:** Vida Digna, Pobreza Multidimensional, Bienestar Humano, Desarrollo Humano, Presupuesto de Referencia, Salario Justo.

❖ 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