

Definir un espacio seguro y justo para la humanidad

Kate Raworth

Todo piloto conoce la importancia de la brújula para volar: sin ella correría el riesgo de perder el rumbo. No es extraño que las cabinas de mando de los aviones modernos estén equipadas con toda una serie de diales e indicadores —desde brújulas e indicadores del nivel de aceite hasta altímetros y velocímetros. Es una lástima que los responsables de las políticas económicas no hayan empleado nada semejante para guiar el rumbo de la economía en su conjunto.

La excesiva atención prestada en las últimas décadas al producto interior bruto (PIB) como indicador del rendimiento económico de un país es como intentar pilotar un avión sirviéndose únicamente del altímetro: te indica si estás subiendo o bajando, pero no aporta ninguna información sobre adónde te diriges, o sobre cuánto gasóleo queda en el depósito. Este empeño por centrarse en el resultado económico monetario no ha sabido reflejar la creciente degradación de los recursos naturales, ni el trabajo inestimable pero no remunerado de quienes se encargan de cuidar a los demás y del voluntariado, ni las desigualdades salariales que condenan a la gente a la pobreza y a la exclusión social en todas las sociedades. Hace mucho que el predominio del PIB ha perdido su legitimidad: ya es hora de fabricar un panel de mandos

Kate Raworth es investigadora senior en Oxfam y es profesora en el Environmental Change Institute de la Universidad de Oxford. Este capítulo está escrito a título personal. Lisa Dittmar ha prestado asistencia en la investigación.

mejor con el que pilotar la travesía del siglo XXI hacia la igualdad y la sostenibilidad. La buena noticia es que ya se están desarrollando formas de medición más adecuadas.

Los economistas galardonados con el premio Nobel, Joseph Stiglitz y Amartya Sen, dirigieron en 2009 una comisión de expertos en economía para estudiar la mejor manera de medir el rendimiento económico y el progreso social. Su conclusión fue que «Cuando los sistemas de medición en los que se basa una acción están mal concebidos o son malinterpretados, andamos prácticamente a ciegas. Necesitamos indicadores más adecuados por muchos motivos. Afortunadamente las investigaciones de los últimos años nos han permitido mejorarlos, y ahora es el momento de incorporar algunos de estos avances a nuestro sistema de medición.»¹

Se están desarrollando ya indicadores con los que evaluar la sostenibilidad ambiental —desde el cálculo de huella ecológica (véase el capítulo 4) hasta la cuantificación del capital natural. Pero un marco nuevo de medición centrado únicamente en registrar la sostenibilidad ambiental dejaría fuera los aspectos sociales, y pasaría por alto las implicaciones de la búsqueda de sostenibilidad en términos de equidad. Pues cuando la disponibilidad de recursos es limitada, siempre surge la pregunta de cómo deben distribuirse y utilizarse tales recursos. No abordar ese interrogante puede conducirnos a un callejón sin salida política, a la injusticia y al sufrimiento. Resulta crucial por lo tanto introducir explícitamente la cuestión de la justicia social internacional en la distribución de recursos en el marco de cualquier debate de lo que se requerirá para lograr la sostenibilidad ambiental global, inclusive en el análisis de los indicadores que se utilizarán. El concepto de «límites planetarios» es un potente punto de partida para ello.

Entre los límites sociales y los límites planetarios

En 2009 un grupo de científicos destacados en el estudio del sistema Tierra reunidos por Johan Rockström, del Stockholm Resilience Centre, presentó el concepto de límites planetarios (véase el capítulo 2). Proponían un conjunto de nueve procesos interrelacionados —como la regulación del clima, el ciclo del agua y el ciclo del nitrógeno— que resultan cruciales para mantener el planeta en el estado relativamente estable conocido como Holoceno, que ha resultado muy beneficioso para la humanidad durante los últimos 10.000 años. Sometidos a una presión excesiva por la actividad humana, estos procesos podrían superar

los umbrales biofísicos —en algunos casos a escala global y en otros a escala regional— provocando cambios abruptos e incluso irreversibles, lo que socavaría peligrosamente la base de recursos naturales imprescindible para el bienestar de la humanidad. Para evitarlo, los científicos hacían una primera propuesta de una serie de límites situados por debajo de estas zonas de riesgo, como el límite de 350 partes por millón de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera para evitar un cambio climático peligroso.²

En conjunto, los nueve límites pueden representarse como si formasen un círculo, y el grupo de Rockström ha denominado al espacio que queda en su interior la «zona segura de actuación para la humanidad». Sus primeros cálculos indican que al menos tres de estos límites ya han sido superados —los correspondientes al cambio climático, al ciclo del nitrógeno y a la pérdida de biodiversidad— y que la presión sobre los recursos nos está acercando rápidamente hacia el límite global estimado para otros cuantos.³

El concepto de nueve límites planetarios es una forma muy elocuente de explicar al gran público cuestiones científicas complejas, y además desafía la interpretación tradicional de economía y medio ambiente. Mientras que la economía tradicional trata la degradación ambiental como una «externalidad» que en su mayor parte queda fuera de la economía monetaria, los científicos de la naturaleza han puesto patas arriba este enfoque y han propuesto un conjunto de límites cuantitativos a la explotación de los recursos, dentro de los cuales debería operar la economía global si queremos evitar traspasar unos puntos críticos de no retorno para el sistema Tierra. Estos límites no se describen con indicadores monetarios sino con un sistema de medidas naturales fundamental para garantizar la resiliencia del planeta y permanecer en un estado similar al holocénico.

Se requiere un trabajo más profundo —que ya se está realizando— para pulir el enfoque de límites planetarios, tanto para precisar las diferentes escalas (desde la local hasta la global) de los umbrales biofísicos críticos, como para comprender sus interacciones dinámicas. Sin embargo, a pesar de que ya se estén debatiendo los matices de la definición de la naturaleza y la escala de estos límites, falta todavía una parte fundamental de la visión de conjunto.⁴

Indudablemente el bienestar humano depende de que la explotación de los recursos se mantenga por debajo de los umbrales naturales críticos, pero también depende de que cada persona pueda acceder a los recursos necesarios para llevar una vida digna y con posibilidades. Las normas internacionales de derechos humanos reconocen desde hace ya tiempo el

derecho moral fundamental de todas las personas a los elementos básicos necesarios para la vida —como alimentos, agua, asistencia sanitaria básica, educación, libertad de expresión, participación política y seguridad personal— independientemente del dinero o del poder que tengan. Al igual que existe un límite máximo en el uso de los recursos, un «techo ambiental» por encima del cual la degradación ambiental sería inaceptable, existe también un límite mínimo, un «suelo social» por debajo del cual se llega a una privación humana inaceptable.

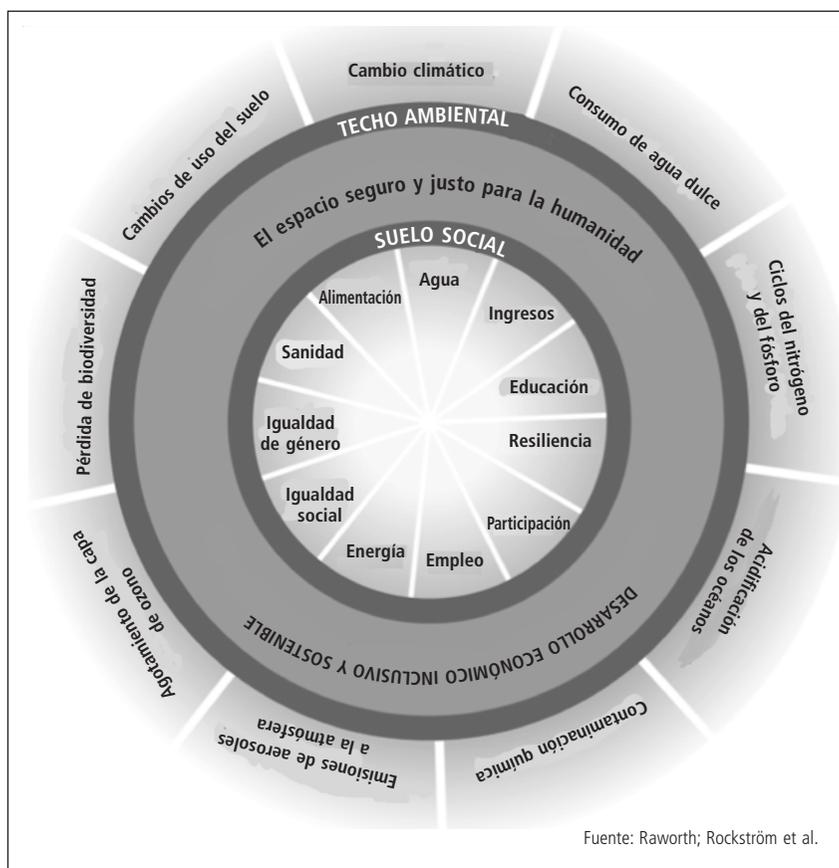
Claro está que este tipo de suelo social solo proporciona lo mínimo preciso para cada necesidad humana. Pero, teniendo en cuenta el alcance de la pobreza y la desigualdad extrema existente en el mundo actual, garantizar este mínimo social de derechos humanos a todas las personas debe constituir una prioridad.

Desde el año 2000, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) han logrado que se conceda mayor atención internacional a las prioridades sociales del desarrollo, y han abordado muchos de las privaciones humanas —de ingresos, de alimentación, de igualdad de género, de sanidad, de educación y de agua y saneamiento—, cuya urgencia sigue siendo acuciante. El debate internacional emergente respecto a qué hacer tras los ODM a partir de 2015 y, simultáneamente, en qué debería fundamentarse un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible, está dirigiendo la atención hacia preocupaciones sociales adicionales como la resiliencia, el acceso a la energía y la equidad social.

Estas importantes iniciativas para establecer un nuevo conjunto de objetivos de desarrollo mundial podrían generar un consenso internacional sobre las cuestiones sociales prioritarias a abordar en las próximas décadas, estableciendo efectivamente un suelo social acordado internacionalmente. Como anticipo de ese acuerdo, las prioridades sociales más planteadas por los gobiernos en el proceso preparatorio de la conferencia de Río+20, recogidas en las propuestas nacionales y regionales previas al encuentro, indican las preocupaciones compartidas a nivel internacional. Un análisis de estas propuestas revela que más de la mitad plantea 11 prioridades sociales: carencias de alimentos, de agua, de sanidad, de ingresos, de educación, de energía, de trabajo, de participación, de igualdad de género, de igualdad social y de resiliencia ante los impactos. Hemos tomado estas 11 como un mínimo social ilustrativo.⁵

Entre el suelo social de derechos humanos y el techo ambiental de límites planetarios, queda un espacio —con forma de rosco— donde la humanidad puede moverse de forma segura, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el punto de vista de la justicia social (véase el gráfico 3-1).⁶

Gráfico 3-1. Un espacio justo y seguro para la humanidad



Combinar de este modo los límites planetarios y sociales proporciona una nueva perspectiva sobre el desarrollo sostenible. Los defensores de los derechos humanos llevan mucho tiempo señalando el deber de garantizar el derecho de todas las personas a los elementos básicos para la vida, mientras que los economistas ecológicos han subrayado la necesidad de situar la economía global dentro de unos límites ambientales. Este marco combina ambas cosas, creando un espacio delimitado tanto por los derechos humanos como por la sostenibilidad ambiental, reconociendo a la vez que existen numerosas interacciones complejas y dinámicas entre los distintos límites.⁷

Al igual que Rockström y demás científicos estimaron en 2009 que la humanidad ya había traspasado al menos tres de los límites planetarios, es posible también cuantificar la situación de la humanidad respecto al suelo social. Una primera evaluación basada en datos internacionales indicaría que la humanidad está cayendo muy por debajo de este mínimo social en ocho aspectos para los que contamos con indicadores comparativos. Por ejemplo, aproximadamente el 13% de la población está desnutrido, el 19% carece de acceso a la electricidad y el 21% vive en situaciones de extrema pobreza de renta (véase la tabla 3-1).⁸

Tabla 3-1. ¿A qué distancia por debajo del suelo social se encuentra la humanidad?

Suelo social	Indicadores que ilustran la situación de privación a nivel mundial	Porcentaje de la población	Año
Seguridad alimentaria	Población desnutrida	13	2010–12
Ingresos	Población que vive con menos de 1,25 dólares diarios (paridad de poder adquisitivo)	21	2005
Agua y saneamiento	Población sin acceso a una fuente de agua potable mejorada	13	2008
	Población sin acceso a saneamiento mejorado	39	2008
Sanidad	Población sin acceso habitual a medicamentos esenciales	30	2004
Educación	Niños sin escolarizar en primaria	10	2009
	Analfabetismo entre los 15 y los 24 años	11	2009
Energía	Población sin acceso a la electricidad	19	2009
	Población sin acceso a instalaciones limpias para cocinar	39	2009
Igualdad de género	Diferencia de empleo en trabajos remunerados (excluyendo la agricultura) entre hombres y mujeres	34	2009
	Diferencia de representación en los parlamentos nacionales entre hombres y mujeres	77	2011
Igualdad social	Población de los países con grandes desigualdades de rentas	33	1995–2009
Participación	Población de países que no permiten la participación política o la libertad de expresión (según su imagen en las encuestas)	Sin determinar	
Empleo	Mano de obra que carece de un empleo digno	Sin determinar	
Resiliencia	Población que padece múltiples aspectos de la pobreza	Sin determinar	

Fuente: véase la Nota final n. 8.

Esta cuantificación de los límites sociales junto a los límites ambientales pone en evidencia la tremenda situación de la humanidad (véase el gráfico 3-2). Muchos millones de personas siguen viviendo en una situación de privación atroz, muy por debajo del suelo social. Sin embargo, la humanidad en su conjunto ya ha traspasado varios de los límites planetarios. Esto indica de forma contundente lo profundamente desigual e insostenible que ha sido el modelo de desarrollo mundial seguido hasta el momento.⁹

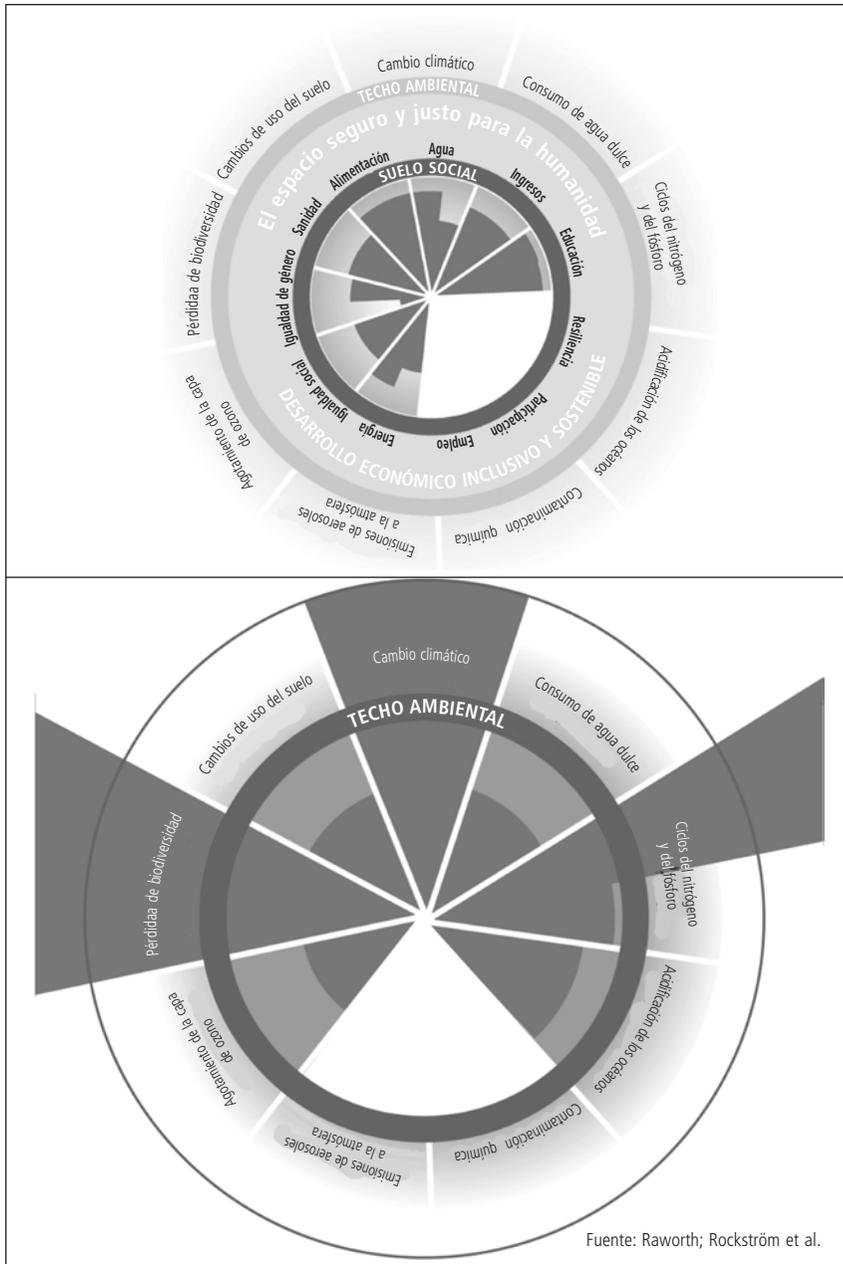
Dinámica y distribución entre los límites

Este primer intento de cuantificar los límites tanto sociales como ambientales ha permitido llegar a una conclusión sorprendente: acabar con la pobreza de los actuales 7.000 millones de habitantes del planeta no tiene por qué representar una presión importante sobre los límites ambientales. Según datos de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de la ONU, proporcionar las calorías adicionales necesarias para el 13% de la población que padece hambre solo requeriría el 3% de la producción actual de alimentos a nivel mundial. Considérese este dato en comparación con el 30% aproximadamente de esa producción que se echa a perder en el procesamiento tras la cosecha, que se despilfarra en las cadenas de distribución o que acaba en la basura de los consumidores.

De la misma manera, hacer llegar electricidad al 19% de la población que carece actualmente de ella podría lograrse utilizando una combinación de tecnologías, según la Agencia Internacional de la Energía, con un incremento de tan solo el 1% de las emisiones mundiales de CO₂ —lo cual deja claro que abordar el cambio climático y acabar con la insuficiencia energética constituyen dos retos totalmente distintos. Y acabar con la pobreza económica extrema del 21% de la población que vive con menos de 1,25 dólares al día solo requeriría el 0,2% de los ingresos mundiales actuales, según investigadores del Instituto Brookings.¹⁰

¿Cuál sería entonces la causa de mayor presión sobre los límites planetarios en la actualidad? El excesivo nivel de consumo del 10% más rico aproximadamente de la población mundial, y un modelo de producción basado en un elevado consumo de recursos de las empresas que producen bienes y servicios para esta minoría. El 10% más rico de la población mundial acapara el 57% de los ingresos mundiales. Tan solo el 11% de la población mundial genera alrededor de la mitad de

Gráfico 3-2. Caer muy por debajo del suelo social y superar los límites planetarios



Fuente: Raworth; Rockström et al.

las emisiones de CO₂. Y una tercera parte del «cupo sostenible» de nitrógeno reactivo utilizado a nivel mundial se destina a la producción de carne para la Unión Europea, que representa solamente el 7% de la población mundial.¹¹

Rebajar la intensidad en recursos de los estilos de vida más acomodados es indispensable tanto en términos de equidad como de sostenibilidad. Se calcula que la clase media mundial va a pasar de los 2.000 millones actuales a casi 5.000 millones en el año 2030, previéndose un incremento del 30% de la demanda mundial de agua y del 50% de la de alimentos y de la de energía. Las familias que pasen a engrosar la franja más baja de la clase media mundial (las que gastan unos 10 dólares diarios por persona) podrán permitirse incluir la carne en su dieta, tener electricidad en su hogar y usar un transporte motorizado público o privado. Como consecuencia, las perspectivas de vida de muchas de estas familias se transformarán. Para que esto sea posible será necesario adoptar modelos de producción mucho más eficientes en el uso de recursos —incluyendo tecnologías, inversiones e infraestructuras que ahorren recursos en sectores clave.¹²

A medida que vayan incorporándose cada vez más familias a la franja de ingresos más altos de la clase media mundial, con un gasto de entre 50 y 100 dólares diarios por persona, sus expectativas y aspiraciones, y en consecuencia su consumo de recursos, se verán fuertemente influenciados por los patrones de producción y consumo que apuntalan el estilo de vida de los consumidores actuales más pudientes. Para que la humanidad logre unas vías de desarrollo que no se salgan del espacio delimitado por los límites sociales y planetarios, será indispensable lograr un reparto más equitativo y eficaz de los recursos entre los distintos países y dentro de ellos y transformar los estilos de vida actuales intensivos en recursos.

Crear un sistema de medición para un nuevo panel de mandos de la economía

Hay un amplio consenso de que ha llegado la hora de superar el PIB, avanzando hacia una concepción mucho más rica de lo que constituye el desarrollo económico. Las crisis globales de degradación ambiental y de privación humana extrema, sumadas al crecimiento previsto de la clase media mundial, requieren urgentemente herramientas nuevas, más adecuadas, para la política económica.

¿Cuáles son las implicaciones de este marco de límites sociales y planetarios para replantear el sistema de medición necesario para gober-

nar la economía? Indudablemente, el objetivo primordial del desarrollo económico mundial debe ser que la humanidad prospere dentro de ese espacio seguro y justo, poniendo fin a la privación humana y manteniéndose dentro de los límites seguros del consumo de los recursos naturales a nivel local, regional y global. Las políticas de desarrollo económico tradicionales han fracasado en ambos planos: la población que vive en la pobreza ha recibido demasiado pocos beneficios del crecimiento económico, y una parte demasiado grande del aumento del PIB se ha logrado a costa de la degradación de los recursos naturales. Y el enfoque centrado en el intercambio económico monetarizado pasa por alto el enorme valor del trabajo no remunerado para el bienestar humano, tanto del cuidado y la atención a los demás como de la custodia de los recursos naturales.

Imaginemos que el diagrama de los límites sociales y planetarios con forma de rosco lograrse colarse en la primera página de los libros de texto de macroeconomía. ¿Quieres ser economista? Pues primero tienes que aprender unas cuantas cosas sobre este planeta, sobre cómo nos mantiene, cómo responde ante una presión excesiva de la actividad humana y cómo eso socava nuestro propio bienestar. También deberías saber cuáles son los derechos humanos de sus habitantes y qué recursos humanos, sociales y naturales son necesarios para satisfacerlos. Cuando hayas asimilado estos conceptos fundamentales sobre los límites planetarios y sociales, tu tarea como economista es obvia y crucial: diseñar políticas y regulaciones económicas que ayuden a llevar a la humanidad al espacio justo y seguro que queda dentro de esos límites, y que nos permitan a todos prosperar en él.

Evidentemente, no vamos a lograr nuestro objetivo con tan solo redefinir el mandato de los economistas. Necesitaremos también un conocimiento más profundo de los procesos del sistema Tierra a multitud de escalas, y una utilización mucho más extendida de las tecnologías y técnicas eficientes en recursos. Es necesario hacer grandes avances en la comprensión de la psicología del consumidor, en el fomento de la empatía y la toma de decisiones a largo plazo y en un gobierno a favor de los intereses colectivos. Pero dado que el lenguaje económico es el dominante y la moneda de cambio habitual en política, tenemos pocas posibilidades de alcanzar la zona segura y justa sin poner esta disciplina de nuestro lado.

Con este marco de lo que sería una política económica exitosa, el sistema de medición para evaluar los avances hacia el desarrollo sostenible y equitativo debe ampliarse significativamente. De acuerdo con las recomendaciones de la Comisión sobre la Medición del Desarrollo

Económico y del Progreso Social, son necesarios —y ya se están llevando a cabo (véase el cuadro 3-1)— al menos cuatro grandes cambios para crear un nuevo panel de mandos para el progreso económico y social.¹³

El primer cambio consiste en pasar de lo que se vende a lo que se proporciona gratuitamente. Muchos de los bienes y servicios esenciales para el bienestar son aportaciones gratuitas —de los padres y las madres, de personas voluntarias y de la naturaleza— y tienen un valor considerable. Un estudio de 2003 sobre la economía de los cuidados no remunerada en Basilea, Suiza, mostraba que el valor atribuido a las labores domésticas, los cuidados no remunerados y los servicios voluntarios era un 50% mayor que el gasto público municipal en hospitales y escuelas. Igualmente, un estudio reciente en EE UU revelaba que si se contabilizase la producción no remunerada de los hogares, como las labores domésticas, el cuidado de los niños y cocinar, el PIB del país se incrementaría en 2010 un 26%.¹⁴

Se está evaluando también la contribución que realizan a la economía las funciones ecosistémicas que no se valoran vía precios. La Evaluación Nacional de Ecosistemas del Reino Unido de 2011 reveló que el 30% de los ecosistemas del país se está deteriorando, pero que el funcionamiento de estos ecosistemas —como los humedales de interior y la polinización de las abejas— tiene gran valor para la economía. Este tipo de cuantificaciones, que reflejan mejor el valor de la economía de los cuidados no remunerada y de las funciones ecosistémicas no valoradas, son esenciales para ampliar los conceptos de lo que contribuye al desarrollo económico y social.¹⁵

En segundo lugar, tenemos que pasar de un enfoque centrado en el flujo de bienes y servicios a controlar también las variaciones en los stocks subyacentes. Como toda empresa sabe, el flujo de bienes y servicios solo representa la mitad de la realidad económica. De hecho, una compañía que solo publicase sus pérdidas y ganancias sería el *hazmerreír* en la bolsa de valores. Es crucial asimismo conocer la situación de los activos y pasivos de la compañía. Y los países deberían estar sometidos a los mismos criterios.

Los activos físicos y financieros de los países se vienen midiendo desde hace tiempo, pero en la actualidad se está empezando a prestar mayor atención a una mejor contabilidad de la riqueza fundamental de cada uno de ellos: sus activos naturales, humanos y sociales. Para generar una prosperidad a largo plazo resulta esencial formular un sistema de medición que ayude a evaluar, valorar, recuperar y ampliar estos activos. Ese es precisamente el objetivo del Índice de Riqueza Inclusiva (IWI,

Cuadro 3-1. Más allá del PIB

Desde principios de los años setenta, y centrándose en un principio en el problema de los costes de la contaminación y de otras externalidades ambientales, algunos economistas están trabajando para desarrollar alternativas al PIB que reflejen más adecuadamente el verdadero alcance de nuestra economía. Entre estas alternativas cabe citar la Medida del Bienestar Económico desarrollada por William Nordhaus y James Tobin y su posterior y más conocida derivación: el Índice de Progreso Genuino.

Más recientemente, y especialmente tras la recesión, el interés de los políticos por este tema se ha disparado, y en la actualidad estamos asistiendo a las primeras fases de grandes esfuerzos de implementación en las instituciones multilaterales y los gobiernos. El movimiento Más allá del PIB ha entrado en una nueva etapa, cuyo objetivo es la implementación a gran escala de marcos de medición alternativos en los sistemas de contabilidad nacionales, nuevos niveles de gobernanza y disposiciones políticas concretas. Sin embargo, sus efectos palpables a gran escala sobre las políticas, y sus resultados sociales siguen estando lejos, debido a los numerosos retos técnicos, institucionales y políticos.

Un importante hito en esta vía fue la Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social, comisión francesa de alto nivel. Con su notoria presentación del informe revolucionario de 2009, la Comisión puso el listón muy alto para la implementación nacional de reformas exhaustivas en los sistemas de contabilidad, incorporando principios de equidad, calidad de vida y sostenibilidad. Entre otros avances institucionales importantes merece mención una resolución de la ONU de 2011, en la que se pide a los estados miembro que reformen sus sistemas nacionales de contabilidad basándose en los principios de bienestar y sostenibilidad. Promovida por Bután, la resolución fue ratificada por más de 60 países, entre ellos Brasil y la India y una mayoría de los países europeos.

Los gobiernos están haciendo cada vez más esfuerzos por poner en práctica indicadores alternativos. La Alianza WAVES, del Banco Mundial (Contabilidad de la Riqueza y Valoración de los Servicios de los Ecosistemas, WAVES por sus siglas en inglés) está desarrollando actualmente planes de implementación de contabilidad ambiental en Botswana, Colombia, Costa Rica, Madagascar y Filipinas. Veinticuatro países, la mayoría de ellos de países en desarrollo, se han comprometido a realizar algún tipo de contabilidad ambiental, particularmente en cuanto respecta a la gestión de los recursos, según un estudio reciente del Banco Mundial.

Los países industrializados también están realizando avances en algunos ámbitos. El Reino Unido adoptó una «contabilidad de la felicidad», incorporando medidas de bienestar subjetivo a sus cuentas nacionales; y Australia y Canadá están desarrollando cuadros de mandos alternativos con indicadores de bienestar. En Estados Unidos también están dándose progresos, incluyendo algunos programas federales de investigación de alto nivel sobre contabilidad no mercantil y medición de la felicidad, un anteproyecto programático sobre medidas de Más allá del PIB publicado por la Oficina de Análisis Económico del Departamento de Comercio y la adopción del Índice de Progreso Genuino en los estados de Maryland y Vermont.

Lew Daly

Director de Sustainable Progress Initiative, Demos.

Fuente: véase Nota final 13.

por sus siglas en inglés) elaborado por Naciones Unidas: evaluar los cambios en el capital manufacturado, humano y natural de los países —y su primer descubrimiento es que 6 de cada 20 países evaluados han visto descender su IWI per cápita desde 1990.¹⁶

El tercer cambio necesario es el paso de un enfoque centrado en agregados y promedios a uno que controle también la distribución. Muchos indicadores económicos son o bien agregados (el PIB nacional, por ejemplo) o bien promedios (como el PIB per cápita). Pero lo que determina el nivel de inclusividad de la vía de desarrollo de una sociedad es su distribución real de las rentas, la riqueza y los beneficios. En 17 de los 22 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la desigualdad salarial ha aumentado desde 1985. En los países de la OCDE el nivel de renta del 10% más rico de la población es actualmente nueve veces mayor, por término medio, que el del 10% más pobre.¹⁷

De la misma manera que existen profundas desigualdades en el nivel de ingresos hay también una enorme desigualdad en la utilización de los recursos. En el Reino Unido el 10% más rico de la población produce el doble de emisiones de carbono que el 10% más pobre; en Suecia, cuatro veces más; y en China 18 veces más. Es preciso además desagregar los datos sobre la distribución de la renta y la utilización de recursos en función del sexo y el origen étnico para garantizar que las políticas económicas y sus beneficios sociales sean equitativos.¹⁸

La última transformación necesaria para mejorar el panel de mandos del progreso económico y social es pasar de un sistema de medición monetario a otro que incluya los aspectos naturales y sociales. No todas las cosas importantes pueden, ni deben, ser monetarizadas. Es preciso conceder más visibilidad y peso en las evaluaciones de las políticas a las «mediciones sociales», como el número de horas de trabajo no remunerado dedicado a los cuidados por hombres y mujeres, y las «mediciones naturales», como el cálculo per cápita de la huella ecológica de carbono, del agua, del nitrógeno y de las tierras.

Este tipo mediciones naturales son relativamente nuevas, pero están mejorando muy rápidamente. Es fundamental recopilar más y mejores datos de este tipo, con especial urgencia en los países de renta alta y con un elevado consumo de recursos, para evaluar si el PIB de un país está siendo desacoplado del consumo de recursos naturales —y no solo en términos relativos (cuando el PIB crece más rápidamente que la utilización de los recursos), sino en términos absolutos (cuando el PIB crece mientras que disminuye la utilización total de recursos), pues esto revela si está dándose un «crecimiento verde» y si este es, en definitiva, posible.

¿Qué diferencia suponen estos cuatro cambios? Los tiempos en que el PIB era el único altímetro para guiar el vuelo de la economía han pasado a la historia. El interés y los avances logrados en el desarrollo de un sistema nuevo de medición están empezando a generar un panel de mandos con indicadores que sitúan a la economía monetaria en el contexto mucho más amplio de lo que constituye un desarrollo justo y sostenible y lo que contribuye a alcanzarlo. Indudablemente, el comportamiento del PIB sigue teniendo su importancia —de hecho su crecimiento es absolutamente crucial en los países de renta baja—, pero también tienen su peso otros aspectos importantes del desarrollo.

El desarrollo de un sistema de medición que vaya más allá del PIB es crucial, pero conlleva nuevas complejidades y controversias. En la actualidad estamos presenciando un tira y afloja (o una batalla) entre indicadores económicos y ecológicos, para decidir con qué lenguaje, conceptos y medidas se definirá el nuevo paradigma del desarrollo. ¿Subsumirá la economía a la ecología, asignando un valor monetario a todos los recursos naturales, completado con la presunción de precios sombra, la sustituibilidad y los intercambios de mercado? ¿Predominará la ecología, delimitando un espacio para la actividad económica dentro de unos límites seguros pensados para evitar traspasar los umbrales críticos naturales, expresados y gobernados exclusivamente por las mediciones naturales y en evolución del planeta? ¿O será posible crear un panel de mandos cuyos indicadores incorporen las realidades y percepciones que aportan ambos enfoques?

Si se desarrolla un sistema holístico de medición de este tipo, los datos deberán recopilarse y divulgarse de manera que empoderen a las personas para exigir responsabilidades a los políticos. Este cambio proporcionaría por sí solo a los gobiernos, a la sociedad civil, a los ciudadanos y a las empresas un panel de mandos mucho más adecuado con el que dirigir a la humanidad hacia ese espacio justo y seguro en el que todos podamos prosperar.

Kate Raworth es investigadora senior de Oxfam y profesora en el Environmental Change Institute de la Universidad de Oxford. Este capítulo está escrito a título personal. Lisa Dittmar ha colaborado como asistente de investigación.

et al., «Transforming Innovation for Sustainability», *Ecology and Society*, vol. 17, núm. 2 (2012).

Capítulo 3. Definir un espacio seguro y justo para la humanidad

1. Joseph Stiglitz, Amartya Sen, y Jean-Paul Fitoussi, *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, en www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf. (Versión en castellano: Informe de la Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social, en http://ambafrance-es.org/france_espagne/IMG/pdf/Commission_Stiglitz_ES.pdf.)

2. Johan Rockström et al., «A Safe Operating Space for Humanity», *Nature*, 23 de septiembre de 2009, pp. 472–75; Johan Rockström et al., «Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity», *Ecology and Society*, vol. 14, núm. 2 (2009), p. 32.

3. Rockström et al., «Planetary Boundaries», op. cit. nota 2.

4. Para la necesidad de una mayor clarificación conceptual sobre los límites planetarios, véase Simon L. Lewis, «We Must Set Planetary Boundaries Wisely», *Nature*, 23 de mayo de 2012, p. 417, y Ted Nordhaus, Michael Shellenberger, y Linus Blomqvist, *The Planetary Boundaries Hypothesis: A Review of the Evidence* (Oakland, CA: Breakthrough, 2012).

5. Kate Raworth, *A Safe and Just Space for Humanity: Can We Live within the Doughnut?* Oxfam Discussion Paper (Oxford: Oxfam International, 2012) (Versión en castellano: *Un espacio seguro y justo para la humanidad: ¿Podemos vivir dentro del donut?* Documento de debate de Oxfam, disponible en http://www.intermonoxfam.org/sites/default/files/documentos/files/dp-Un%20espacio%20seguro%20130212_0.pdf).

6. Gráfico 3–1 de Raworth, op. cit. nota 5, basado en Rockstrom et al., «Safe Operating Space», op. cit. nota 2, y de Rockström et al., «Planetary Boundaries», op. cit. nota 2.

7. Véase, por ejemplo, U.N. Committee on Economic, Social and Cultural Rights, General Comment No. 12: The Right to Adequate Food, 1999, y Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, The Right to Water, Folleto informativo n° 35 (versión española: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, El derecho al agua, Folleto informativo n° 35); sobre economía ecológica, véase Herman Daly, *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development* (Boston: Beacon Press, 1996), y Paul Ekins, *Economic Growth and Environmental Sustainability: The Prospects for Green Growth* (Londres: Routledge, 2000).

8. Tabla 3–1 basada en los siguientes: población desnutrida, de U.N. Food and Agriculture Organization (FAO), base de datos sobre déficit alimentario, 2012; población que vive con menos de 1,25 dólares diarios (PPP), de S. Chen y M. Ravallion, *The Developing World is Poorer Than We Thought But No Less Successful in the Fight against Poverty*, Policy Research Working Paper (Washington, DC: World Bank, 2008); índice total neto de escolarización en primaria, del Banco de datos Mundial, del Banco Mundial; United Nations, *The Millennium Development Goals Report 2011* (Nueva York: 2011) (en español: Naciones Unidas, *Objetivos de*

desarrollo del milenio, Informe de 2011) sobre población sin acceso a una fuente de agua mejorada, población sin acceso a saneamiento mejorado, índice de analfabetismo entre los 15 y los 24 años, diferencia de empleo entre hombres y mujeres en trabajos remunerados excepto la agricultura y diferencia de representación en parlamentos nacionales entre hombres y mujeres; población sin acceso habitual a medicamentos, de World Health Organization, *Equitable Access to Essential Medicines: A Framework for Collective Action* (Ginebra: 2004); población sin acceso a electricidad ni a instalaciones de cocina limpias, de International Energy Agency (IEA), *Energy for All: World Energy Outlook 2011* (París: 2011); desigualdad social, basada en los coeficientes de Gini nacionales superiores a 0,35, de Frederick Solt, «Standardizing the World Income Inequality Database», *Social Science Quarterly*, junio de 2009, pp. 231–42; SWIID Version 3.0, julio de 2010.

9. Gráfico 3–2 de Rockström et al., «Safe Operating Space», op. cit. nota 2, y de Raworth, op. cit. nota 5.

10. Las estadísticas de necesidad de abastecimiento de alimentos se calculan para cada país multiplicando el déficit alimentario de la población desnutrida por término medio por el total de población desnutrida y dividiendo el total mundial por la producción de alimentos a nivel mundial (producción de alimentos mundial per cápita por población mundial). La fuente sobre déficit alimentario y población desnutrida es FAO, «Indicadores de Seguridad Alimentaria» en <http://www.fao.org/publications/sofi/indicadores-de-seguridad-alimentaria/es/>, y la fuente sobre producción mundial de alimentos per cápita y población mundial es FAO, *FAOSTAT Statistical Database*, en faostat.fao.org. Otros datos de FAO, *Pérdidas y desperdicios de alimentos en el mundo: Alcance, causas y prevención* (Roma: 2012), de IEA, *Energy for All: Financing Access for the Poor* (París: 2011), y de L. Chandy y G. Gertz, *Poverty in Numbers: The Changing State of Global Poverty from 2005 to 2015* (Washington, DC: The Brookings Institution, 2011).

11. B. Milanovic, *Global Inequality Recalculated: The Effect of New 2005 PPP Estimates on Global Inequality*, Policy Research Working Paper (Washington, DC: World Bank, 2009); S. Chakravarty et al., «Sharing Global CO₂ Emission Reductions among One Billion High Emitters», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 6 de julio de 2009; S. Chakravarty, conversaciones con la autora; consumo de nitrógeno, de Mark A. Sutton et al., «Too Much of a Good Thing», *Nature*, 10 de abril de 2011, pp. 159–61.

12. H. Kharas, *The Emerging Middle Class in Developing Countries*, Working Paper (París: OECD Development Centre, 2010); Foresight, *The Future of Food and Farming: Challenges and Choices for Global Sustainability* (Londres: Government Office for Science, 2011).

13. Stiglitz, Sen, y Fitoussi, op. cit. nota 1. Cuadro 3–1 de los siguientes: Lew Daly y Stephen Posner, *Beyond GDP: New Measures for a New Economy* (Nueva York: Demos, 2012); Stiglitz, Sen, y Fitoussi, op. cit. nota 1; «Resolución 65/309. La Felicidad: hacia un enfoque holístico del desarrollo», Asamblea General de Naciones Unidas, 25 de agosto de 2011; WAVES Partnership, World Bank, en www.wavespartnership.org/waves; World Bank, *Moving Beyond GDP* (Washington, DC: WAVES Partnership, 2012); Office for National Statistics, *Measuring What Matters: National Statistician's Reflections on the National Debate on Measuring National Well-being* (Londres: 2011); Australian Bureau of Statistics, «Measures

of Australia's Progress», en www.abs.gov.au/ausstats; J. Steven Landefeld et al., «GDP and Beyond: Measuring Economic Progress and Sustainability», *Survey of Current Business*, abril de 2010; «Maryland's Genuine Progress Indicator», en www.green.maryland.gov/mdgpi; «Vermont Establishes a Genuine Progress Indicator, Blazes a Path for Measuring What Matters», *Demos*, 9 de mayo de 2012.

14. Datos sobre Basilea, de Shahra Razavi, *The Political and Social Economy of Care in a Development Context*, Gender and Development Programme Paper (Ginebra: U.N. Research Institute for Social Development, 2007); datos de producción de los hogares en EE.UU., de Benjamin Bridgman et al., «Accounting for Household Production in the National Accounts, 1965–2010», *Survey of Current Business*, mayo de 2012.

15. U.N. Environment Programme (UNEP)–World Conservation Monitoring Centre, *The UK National Ecosystem Assessment: Synthesis of the Key Findings* (Cambridge, Reino Unido: 2011).

16. United Nations University–International Human Dimensions Programme y UNEP, *Inclusive Wealth Report 2012: Measuring Progress toward Sustainability* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2012).

17. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Divided We Stand: Why Income Inequality Keeps Rising* (París: 2011).

18. Ian Gough et al., *The Distribution of Total Greenhouse Gas Emissions by Households in the UK, and Some Implications for Social Policy* (Londres: Centre for Analysis of Social Exclusion and the New Economics Foundation, 2011, modificado en 2012); Statistics Sweden, System of Environmental and Economic Accounts, *CO₂ Emission per Income Deciles 2000* (Estocolmo: 2000); China, de Jie Li y Yan Wang, «Income, Lifestyle and Household Carbon Footprints (Carbon-Income Relationship), a Micro-level Analysis on China's Urban and Rural Household Surveys», *Environmental Economics*, vol. 1, núm. 2 (2010).

Capítulo 4. Un solo planeta para seguir viviendo

1. Jared Diamond, *Colapso: Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. (Madrid, Debate, 2006).

2. U.N. Department of Economic and Social Affairs, *World Economic and Social Survey 2011* (Nueva York: United Nations, 2011), p. ix.

3. Donella H. Meadows et al., *Los límites del crecimiento* (México F.D.: Fondo de Cultura Económica, 1972); Lance Gunderson y C. S. Holling, eds., *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems* (Washington, DC: Island Press, 2002); Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis* (Washington, DC: Island Press, 2005).

4. WWF et al., *Informe Planeta Vivo 2010* (Gland, Suiza: WWF, 2010); WWF, *Informe Planeta Vivo 2012* (Gland, Suiza: WWF, 2012); Mathis Wackernagel y William E. Rees, *Our Ecological Footprint* (Gabriola Island, Canadá: New Society Publishers, 1996). Cuadro 4–1 de Global Footprint Network, *National Footprint Accounts, 2011 Edition* (Oakland, CA: 2012), y de www.footprintnetwork.org.

5. Wackernagel y Rees, op. cit. nota 4; William E. Rees, «Ecological Footprint: Concept of», en S. A. Levin, director de edición, *Encyclopedia of Biodiversity*, 2ª