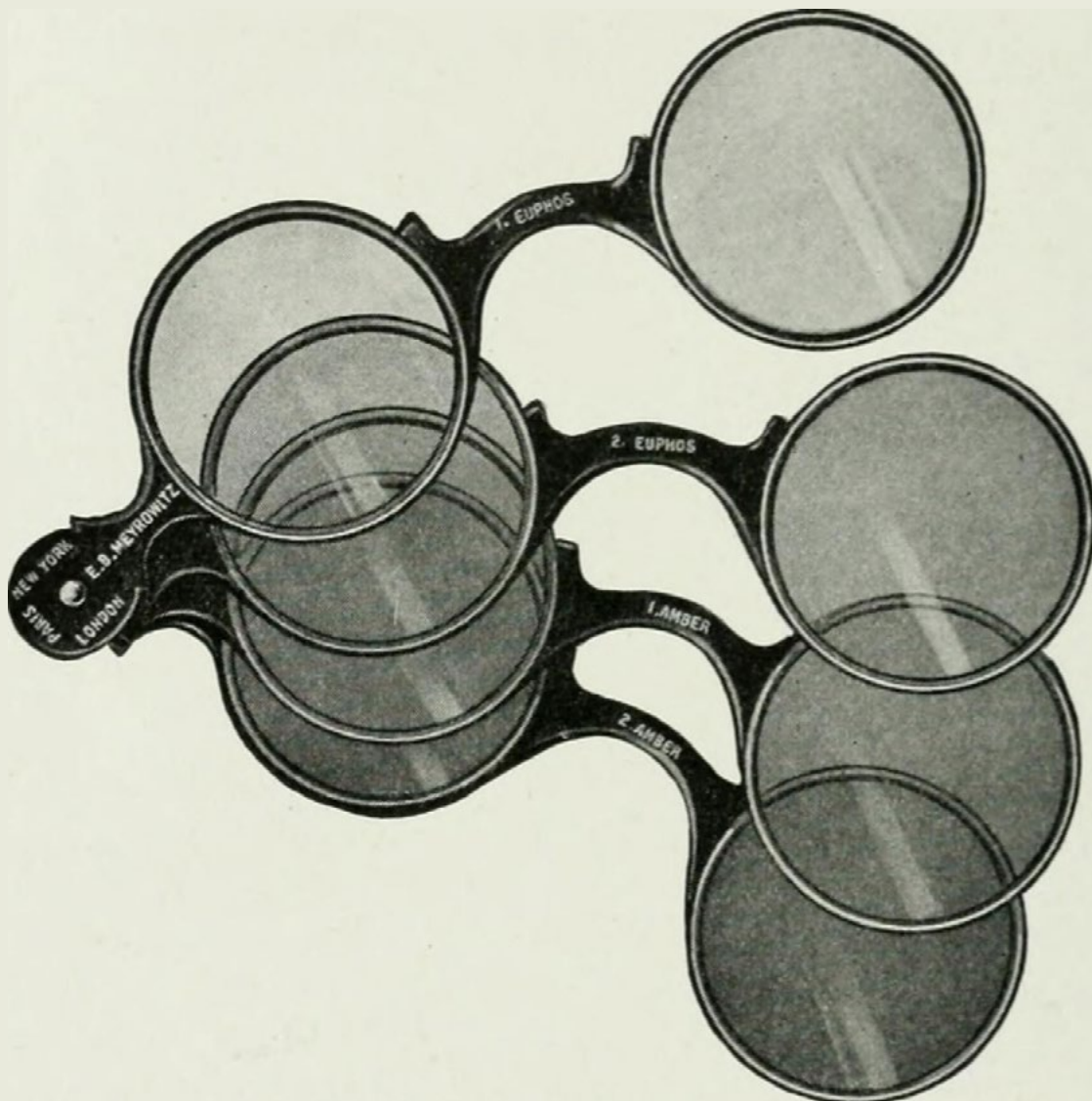




**Economistas
sin Fronteras**

**Dossieres EsF
n.º 41, Primavera 2021**

OTRAS FORMAS DE MEDIR (Y ENTENDER) EL «DESARROLLO»



ÍNDICE

- 4 PRESENTACIÓN: Otras formas de medir (y entender) el «desarrollo»**
M.^a Luisa Gil Payno
Economistas sin Fronteras
y Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo
- 6 Pandeconomía: vida *versus* crecimiento**
Julia Steinberger
Universidad de Leeds
- 12 Cómo construir una economía que no necesite crecer: apuntes desde la dinámica de sistemas**
Margarita Mediavilla
Universidad de Valladolid
- 18 Medir más allá del PIB**
Juan A. Gimeno
UNED y Economistas sin Fronteras
- 24 Concepto y medición del desarrollo humano sostenible: un camino complejo**
Andrés-Fernando Herrera y Jorge Gutiérrez
Hegoa (UPV/EHU)
- 29 El Índice de Desarrollo Sostenible: cómo medir la eficiencia ecológica del desarrollo humano en el antropoceno**
Jason Hickel
London School of Economics
y Universidad de Londres
- 35 El Índice de Coherencia de Políticas para el Desarrollo Sostenible (ICPDS)**
M.^a Luisa Gil Payno
Economistas sin Fronteras y Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo
- 42 El libro recomendado: *Así empieza todo* (Esteban Hernández)**
Pablo Martínez Osés
Colectivo La Mundial

Los textos de este dossier reflejan exclusivamente la opinión de sus autores/as, que no tiene por qué coincidir con la posición institucional de EsF al respecto.

Economistas sin Fronteras necesita tu apoyo. Si crees que nuestros Dossiers EsF o nuestra actividad general aportan utilidad social, ayúdanos a mantener nuestro trabajo. Queremos ser una ONG de referencia en la búsqueda de una economía justa y contribuir a facilitar el diálogo y fomentar el trabajo en red de los distintos agentes sociales y económicos. Porque sólo a través del logro de una amplia participación social podremos alcanzar una economía justa. Puedes realizar la aportación económica que desees:

Rellenando el formulario
en el siguiente enlace:

O también a través de **BIZUM**:



01895

Código de la Fundación
Economistas sin Fronteras

Si deseas hacerte socia o socio de nuestra organización y colaborar de forma periódica con Economistas sin Fronteras, puedes hacerlo cumplimentando el formulario disponible en nuestra web:

O a través del teléfono 91 549 72 79 • Toda la información en <https://ecosfron.org/unete/>

La legislación española para las entidades sin fines lucrativos establece un trato fiscal más favorable para las aportaciones y donaciones realizadas por personas físicas, que posibilitan una deducción en la cuota del IRPF.

CONSEJO EDITORIAL

José Ángel Moreno - **Coordinador**

Luis Enrique Alonso

María Eugenia Callejón

Marta de la Cuesta

María Luisa Gil Payno

Juan A. Gimeno

José María Sumpsi

Carmen Valor

Coordinación de este número:

M.^a Luisa Gil Payno

Economistas sin Fronteras
y Coordinadora de Organizaciones
para el Desarrollo

ISSN 2603-848X Dossieres EsF

Dossieres EsF es una publicación digital trimestral de Economistas sin Fronteras.

Imagen de cubierta: Wood, Casey A. (Casey Albert), 1856-1942

Maquetación:

LA FACTORÍA DE EDICIONES, SL

Economistas sin Fronteras (EsF) es una Organización No Gubernamental de Desarrollo (ONGD), fundada en 1997 en el ámbito universitario, que actualmente integra a personas interesadas en construir una economía justa, solidaria y sostenible, con una orientación prioritaria en la erradicación de la pobreza y las desigualdades.

En **Economistas sin Fronteras** creemos necesario otro modelo de desarrollo, que ponga a la economía al servicio del ser humano y no, como sucede en la actualidad, a millones de personas al servicio de la economía.

Nuestro objetivo es contribuir a la construcción de una ciudadanía socialmente responsable, activa y comprometida con la necesaria transformación social.

Queremos ser una ONG de referencia en la búsqueda de una economía justa y contribuir a facilitar el diálogo y fomentar el trabajo en red de los distintos agentes sociales y económicos. Porque sólo a través del logro de una amplia participación social podremos alcanzar una economía justa.

Gracias a las aportaciones periódicas de nuestros socios podemos planificar y realizar proyectos de larga duración, sin depender de subvenciones.



Dossieres EsF, por Economistas sin Fronteras (<http://www.ecosfron.org/publicaciones/>), se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra, siempre que no sea con finalidad comercial y siempre que se reconozca la autoría de la obra original. No se permite la creación de obras derivadas.

Economistas sin Fronteras
c/ Gaztambide, 50
(entrada por el local de SETEM)
28015 Madrid
Tel.: 91 549 72 79
ecosfron@ecosfron.org

c/ Ronda s/n Bolunta
48005 Bilbao
Tel.: 94 415 34 39
ecosfron.euskadi@ecosfron.org

OTRAS FORMAS DE MEDIR (Y ENTENDER) EL «DESARROLLO»

M.^a Luisa Gil Payno

Economistas sin Fronteras y Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo

Hace décadas que desde el mundo académico y numerosos espacios de la sociedad civil se cuestiona el protagonismo del PIB como indicador de referencia para medir el «éxito» de los países y la validez de sus políticas públicas.

La propia realidad se impone y nos muestra constantemente, y con creciente intensidad, lo inadecuado que es este indicador para guiar nuestras aspiraciones y orientar nuestras políticas públicas. Así lo reflejan las múltiples crisis multidimensionales (ecológica, sanitaria, de cuidados, de desigualdad, de derechos humanos, democrática, etc.) y la agudización de numerosos problemas cuyo origen está íntimamente relacionado con un sistema económico que persigue a toda costa el crecimiento económico medido a través del incremento del PIB.

Repensar nuestros sistemas de medición es importante, pues hablar de indicadores es hablar también de hacia dónde nos dirigimos y de cómo llegar hasta allí. Como sostienen Stiglitz et al.¹, «aquello que medimos conforma los objetivos que nos marcamos colectivamente» y «afecta a lo que hacemos, y si nuestras mediciones son erróneas, nuestras decisiones pueden verse distorsionadas».

Así, la hegemonía del PIB es reflejo de que el crecimiento económico es el objetivo prioritario de nuestras sociedades y economías y lo que determina en gran medida las principales decisiones políticas. Frente a esto, cobran especial relevancia y urgencia preguntas como las que nos plantea Julia Steinberger en el primero de los artículos del dossier, ¿de qué dependemos?, ¿qué es lo que nos hace bien, lo que nos permite vivir una vida buena y saludable?, es decir, ¿qué economía necesitamos para, como defiende la economía feminista, tener vidas que merezcan la alegría de ser vividas?

En este marco de referencia, el dossier nos invita a reflexionar sobre otras formas de medir y entender el «desarrollo». Un término controvertido y en disputa que entrecomillamos por sus connotaciones economicistas y occidentalocéntricas² y que, pese a todo, utilizamos, por falta de una alternativa más apropiada, para referirnos, en términos amplios, a una economía y unas políticas que nos permitan vivir una vida buena.

Con este objetivo, el dossier combina artículos en los que se reflexiona sobre la necesidad de superar el paradigma económico actual, basado en el crecimiento económico ilimitado, y se cuestiona la hegemonía del PIB como guía de las políticas públicas con otros en los que se proponen indicadores alternativos.

Así, en el primer artículo del dossier, **Julia Steinberger** nos ofrece un curso acelerado sobre *pandeconomía*, la economía que necesitamos en tiempos de pandemia, un tipo de economía que, según la autora, también es aplicable para luchar contra la crisis climática. La autora argumenta que el papel central que el crecimiento económico ocupa en nuestras economías nos impide actuar contra la pandemia y contra el cambio climático. Esto es debido a que el crecimiento se ha convertido en la principal meta política de los gobiernos, lo que ha ralentizado y limitado las acciones necesarias para proteger nuestras sociedades frente a la COVID-19; a la dependencia estructural de nuestras economías del crecimiento económico, hasta el punto de vivir en auténticas *crecimentocracias* en las que las medidas necesarias para salvar vidas se ven obstaculizadas por la acumulación de beneficios (el crecimiento como gobernanza); y a que esta obsesión por el crecimiento nos distrae y oculta políticas e iniciativas alternativas que no sólo son posibles, sino que son esenciales. Frente a esto, la autora nos invita a rebelarnos: a cuestionar esa atención que se presta al crecimiento y a pedir

1. Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2013). *Medir nuestras vidas: las limitaciones del PIB como indicador de progreso: el informe de la comisión sobre la mediación de las actividades económicas y el progreso social*. RBA.

2. Satrústegui, K. U. (2009). *Desarrollo, subdesarrollo, mal-desarrollo y postdesarrollo: una mirada transdisciplinar sobre el debate y sus implicaciones*. CLAES.

cuentas a nuestros gobiernos; a apoyar iniciativas que se aparten del crecimiento económico extractivo para beneficio privado; a rechazar que nos sigan distraiendo con el crecimiento; a insistir en cambiar nuestros sistemas económicos.

En el segundo artículo, **Margarita Mediavilla** reflexiona, a partir de la dinámica de sistemas, sobre cómo construir una economía que no necesite crecer. A partir de una serie de sugerentes diagramas que representan diferentes arquetipos de la dinámica de sistemas, la autora analiza el proceso económico y nos muestra diferentes facetas del funcionamiento de la economía que conducen a un crecimiento económico constante y generan presiones sobre la biosfera. Asimismo, nos propone como alternativa lo que denomina la economía foro de negociación, una economía basada en negociación entre actores iguales que busca la equidad y el equilibrio de intereses y que no exige un crecimiento constante de la actividad económica.

A continuación, **Juan A. Gimeno** nos habla de la necesidad de medir más allá del PIB. Para el autor, una exigencia fundamental en la búsqueda de un futuro sostenible es construir índices alternativos al PIB para medir la evolución económica y el bienestar de los pueblos, pues una unidad de medida equivocada implica objetivos y prioridades desenfocadas. En el artículo, Gimeno realiza un repaso por las numerosas propuestas y alternativas de medición en las que se está trabajando y nos ofrece algunos apuntes sobre cuáles son los elementos fundamentales que debería cumplir este nuevo indicador: solvencia analítica, mensurabilidad de los datos, relevancia política y utilidad para los usuarios. Sustituir el PIB (o complementado, según se sugiere) como indicador de progreso y de éxito de las políticas es un objetivo inaplazable para evitar que las políticas públicas continúen buscando objetivos en la dirección equivocada.

Ahondando en el debate sobre la búsqueda de objetivos socialmente deseables y medidas alternativas al PIB, **Andrés-Fernando Herrera y Jorge Gutiérrez** reflexionan sobre el concepto y la medición del desarrollo humano sostenible, una síntesis del desarrollo humano y el desarrollo sostenible, actualmente en construcción y disputa, que permitiría abordar de forma simultánea los retos socioeconómicos y ecológicos. Según los autores, la falta de un marco teórico claramente definido y consensuado hace difícil la construcción de un indicador. Aun así, nos proponen algunos elementos de interés que deberían

ser tomados en consideración a la hora de diseñar un Índice de Desarrollo Humano (IDH) ajustado por la sostenibilidad

Precisamente, en el siguiente artículo **Jason Hickel** nos propone un índice alternativo que trata de superar las limitaciones ecológicas del IDH: el Índice de Desarrollo Sostenible (IDS). El IDS es un indicador de sostenibilidad fuerte que mide la eficiencia ecológica de los países en la consecución del desarrollo humano. Este indicador desafía las narrativas dominantes del desarrollo introduciendo indicadores ecológicos que reflejan los efectos negativos de los excesos de extracción, consumo y acumulación de los países ricos y desplazándolos, así, de las primeras posiciones que suelen ocupar en los *rankings* de la mayor parte de indicadores que tratan de medir el desarrollo. Otra de las fortalezas de este indicador es que ofrece recetas heterogéneas para el progreso, rompiendo con las convencionales trayectorias normativas unilineales y evidenciando los diferentes desafíos que los países afrontan en el mundo real.

En el siguiente artículo **M.^a Luisa Gil Payno** presenta otro índice alternativo: el Índice de Coherencia de Políticas para el Desarrollo Sostenible (ICPDS). En este caso, el índice propuesto, además de tomar en consideración el desarrollo humano y la sostenibilidad ambiental, incluye indicadores que miden el compromiso de los países con los derechos humanos y con una perspectiva feminista. El ICPDS evalúa, así, en qué medida los países cuentan con políticas públicas coherentes que priorizan la sostenibilidad de la vida, los derechos humanos y una mirada cosmopolita. Esta herramienta tiene como objetivo proporcionar una forma más comprehensiva y compleja de observar, analizar y comprender el mundo y las políticas públicas, y llamar la atención sobre los principales conflictos, tensiones y *trade-offs* que existen entre las políticas públicas y las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible.

El dossier se cierra con la sección «El libro recomendado», en la que uno de nuestros colaboradores habituales, **Pablo Martínez Osés**, realiza una reseña del último libro de Esteban Hernández *Así empieza todo*, una obra que tiene como propósito ayudarnos a conocer mejor lo que nos está ocurriendo para ofrecer respuestas que nos permitan orientar la agencia de la acción humana y el sentido de las fuerzas sociales.

Finalmente, quería expresar mi agradecimiento a todas las personas que generosamente han participado en el dossier. ■

Julia Steinberger
Universidad de Leeds

Últimamente he estado pensando mucho sobre el acto de respirar: cómo nuestros organismos toman de la clemente atmósfera terrestre el oxígeno que nos permite vivir y exhalan el residuo de dióxido de carbono. He estado pensando en lo agradable y natural que es cada respiración y en las víctimas de la covid-19, que mueren a miles todos los días con los pulmones destrozados, luchando desesperadamente por respirar. Sin lograrlo.

Mi investigación se centra en la vertiente de las ciencias sociales del cambio climático: intentar comprender cómo podemos vivir una vida mejor utilizando menos energía y menos recursos naturales. Cómo protegernos al tiempo que protegemos los sistemas que hacen posible la vida, y qué tipo de economía nos podría permitir hacerlo. Hay muchas lecciones que valen para la actual crisis económica provocada por la pandemia. Bienvenidas a mi curso acelerado sobre *pandeconomía*: la economía que necesitamos en tiempos de pandemia. Afortunadamente, son lecciones que también se pueden aplicar a nuestra crisis climática a largo plazo: esta revolución la debemos ganar ahora, pero cosecharemos los frutos en un futuro lejano.

Tiempos de necesidad

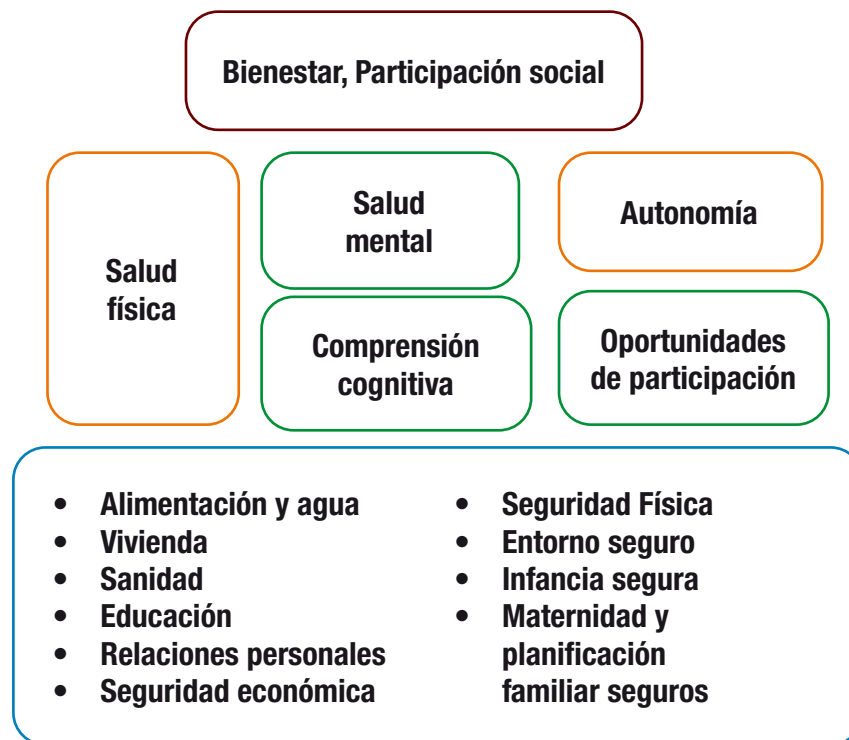
El choque entre la economía convencional y la pandemia deja bien claro qué es lo que necesitamos realmente de nuestra economía. Mientras que los negocios y las actividades de ocio se paralizan, algunos trabajos muy concretos se blindan. Trabajos y trabajadoras en los que antes ni reparábamos se convierten ahora en los titanes sobre los que se apoya nuestra vida cotidiana: personal de enfermería, médico, sanitario, de limpieza hospitalaria, que trabaja en las

cajas de los supermercados o reponiendo y repartiéndolo en tiendas de alimentación. Por alguna razón, los corredores de bolsa y los magnates de las líneas aéreas se han quedado fuera de la lista. En un sorprendente giro de guion, y en contra de lo que defienden las narrativas económicas predominantes, las personas que hacen que la economía que nos permite vivir y mantener nuestro bienestar siga funcionando no son precisamente las que sacan más partido del crecimiento económico y del consumismo. Y esta verdad económica fundamental esconde otra relacionada con la naturaleza humana: ¿de qué dependemos? ¿Qué es lo que nos hace bien, lo que nos permite vivir una vida buena y saludable?

Como economista ecológica, ésta es la pregunta fundamental que me planteo en mi investigación. ¿Qué elementos físicos (energía, materiales, infraestructura, etc.) necesitamos para vivir bien? Para responderla es necesario comprender cuáles son nuestras necesidades reales y cuál es la conexión entre la satisfacción de dichas necesidades y nuestro bienestar.

Los teóricos del bienestar Len Doyal e Ian Gough presentan una convincente imagen de la satisfacción de las necesidades humanas: todas las personas compartimos un número finito de necesidades humanas saciables y no sustituibles. Según ellos, a grandes rasgos, el bienestar podría entenderse como una pirámide en cuya base se encuentra la satisfacción de las necesidades básicas, sustentando la salud física y mental y la autonomía, y en la cúspide estarían la participación social y el bienestar.

1. Traducido por Rafael Torres, de AEIOU traductores. La versión original está disponible en <https://www.opendemocracy.net/en/oureconomy/pandenomics-story-life-versus-growth/>



Necesidades humanas y bienestar. Basado en Doyal y Gough, 1991

La imagen que nos presentan Doyal y Gough parece convincente, pero ¿sería posible medirlo en la práctica? En 2018, mis colegas Dan O’Neill, Andrew Fanning, William Lamb y yo misma intentamos hacer precisamente esto basándonos en una base de datos internacional sin precedentes. Demostramos cómo el bienestar, medido como satisfacción de vida, estaba extraordinariamente bien correlacionado con una serie de umbrales de necesidades básicas que alcanzan los países (alimentación suficiente, higiene, acceso a energía, apoyo social, equidad, democracia, empleo e ingresos). Efectivamente, logramos confirmar la pirámide teórica de Doyal y Gough.

¿Por qué es relevante comprender el bienestar y la satisfacción de las necesidades humanas para la pandemia del coronavirus? Porque sitúa el foco sobre el tipo de economía que necesitamos para priorizar la salud humana. Y esto resulta especialmente importante en un momento en el que algunos protagonistas, tanto en el mundo académico como en la política, defienden que detener las actividades económicas para frenar la propagación del virus produciría más daño que beneficio (el argumento de que la «cura no puede ser peor que la enfermedad»). Este argumento obvia directamente la letalidad del coronavirus (así como un sistema sanitario desbordado). Lo que

es peor, se basa en la asunción errónea de que el crecimiento económico sustenta el bienestar, cuando disponemos de sólidas investigaciones que demuestran que no es así.

Para alcanzar el bienestar, por el contrario, lo que necesitamos es satisfacer las necesidades básicas y no el crecimiento del consumo o de la actividad económica. Si nuestro objetivo es nuestro propio bienestar y el de otros seres humanos, deberíamos centrarnos más en la suficiencia y no tanto en el crecimiento. ¿Qué pasaría, sin embargo, si las cosas empeoraran y el objetivo de crecimiento de nuestra economía dejara de ser algo inocuo y se convirtiera en un enemigo mortal?

Los *crash test-dummies* del crecimiento exponencial

La pandemia del coronavirus nos está impartiendo un curso intensivo, único y en tiempo real sobre crecimiento exponencial, y nuestros gobiernos, economías y sistemas de seguridad están suspendiendo el examen. Resulta tremendamente irónico que nuestras economías se hayan levantado sobre los cimientos del crecimiento monetario exponencial permanente, pero sean incapaces de protegernos frente al crecimiento exponencial en el mundo real de un virus que se ha convertido en pandemia.

2. Len Doyal, Ian Gough (1991): *A Theory of Human Need*, Macmillan International Higher Education.

Es más, los cimientos del crecimiento sobre los que se sustenta nuestra economía han obstaculizado y retrasado la respuesta de nuestras sociedades ante el coronavirus, lo que le ha permitido convertirse en una pandemia de pleno derecho. El coronavirus está siendo una prueba de choque acelerada, pero hay otra, aparentemente más lenta, que nuestras economías llevan suspendiendo peligrosamente durante décadas. El calentamiento global, como el coronavirus, eleva la temperatura e interfiere en el equilibrio de la respiración, no de los cuerpos humanos, sino del planeta. Es una enfermedad a escala planetaria que se extiende fielmente con nuestro crecimiento económico exponencial. El crecimiento económico nos impide actuar, tanto sobre el clima como sobre el coronavirus por tres razones diferentes que merece la pena comprender y superar: el crecimiento como meta, el crecimiento como gobernanza y el crecimiento como distracción.

El crecimiento como meta

La primera razón por la que nuestras economías están obsesionadas con el crecimiento está relacionada con el orden jerárquico internacional. Dicho de forma sencilla, los gobiernos, al más alto nivel, vinculan su reputación a la reputación de la economía. Si alguien abandona el crecimiento económico como meta política, se está autoexcluyendo literalmente del club de los países exitosos. Es posible que los gobiernos centrados en el crecimiento no tengan malas intenciones, por el contrario, puede que simplemente asuman que el crecimiento económico es un buen sustituto para sus otros objetivos, como el bienestar social o la inversión en acción sobre el clima, y que, si buscan el crecimiento, están persiguiendo realmente muchas otras cosas buenas. La realidad no puede ser más diferente.

La mentalidad del «crecer a cualquier precio» ha tenido resultados terribles, que podemos apreciar día tras día en la falta de respuesta o en las ineficaces respuestas ante la pandemia del coronavirus. La mayoría de los gobiernos se negó a aprobar medidas tempranas para salvar vidas (como paralizar vuelos, cancelar grandes eventos o cerrar colegios y lugares de reunión, restaurantes, bares, etc., donde se podían producir contagios) que hubieran prevenido la llegada y expansión del coronavirus. Muchos gobiernos y funcionarios justificaron su negativa a tomar estas medidas con argumentos abiertamente económicos

y no con argumentos de salud pública, dejando bien claro cuál es su orden de prioridades: la economía está por encima de la salud y las vidas.

Las últimas semanas han mostrado claramente cómo la obsesión de nuestros líderes por el crecimiento exponencial de la economía ha ralentizado y se ha opuesto a todas y cada una de las acciones esenciales y necesarias para proteger nuestras sociedades frente al crecimiento exponencial del virus.

El crecimiento como gobernanza

Sopesar la respuesta a la pandemia tomando como referencia el crecimiento económico va más allá de una simple cuestión de prioridades morales o humanitarias. El crecimiento económico no es solo una aspiración «deseable» de nuestras economías. Si ese fuera el caso, hace tiempo que se podrían haber adoptado multitud de encomiables propuestas para abandonar el Producto Interior Bruto (PIB) como indicador y adoptar otros indicadores de desempeño social.

Es importante entender esto: la aspiración al crecimiento de nuestras economías es *estructural*, está integrada en el modelo de gestión de nuestras empresas y en nuestras finanzas. La dependencia estructural del crecimiento se podría resumir de la siguiente manera: en el capitalismo las empresas compiten por una cuota de mercado para poder acumular beneficios. El imperativo de la competencia significa que deben buscar constantemente maneras de aumentar la productividad. A veces, el aumento de productividad es resultado de una innovación inteligente y eficaz. Ésta es la parte del capitalismo que todo el mundo señala cuando lo defiende. Sin embargo, a menudo sucede que los aumentos de productividad se logran a costa de las personas (trabajadoras y consumidoras), del planeta (sobreexplotación de recursos y contaminación) o de lo público (evitando regulaciones e impuestos).

Independientemente de *cómo* se aumente la productividad, el imperativo de aumentar constantemente la productividad tiene dos resultados estructurales principales. El primero de ellos es que las empresas tienden a sobreproducir, lo que obliga a persuadir a los consumidores y consumidoras mediante publicidad u otros medios de que consuman en exceso. Esto está descrito de manera magistral en la teoría de la «Cinta de producción» de Schnaiberg y Gould, así como en el libro del profesor Jackson «Prosperidad

sin crecimiento». El segundo es que las empresas tienden a utilizar créditos financieros para invertir en mejoras de productividad, confiando en que la posterior expansión de mercado les permita pagar al menos parte de sus préstamos. La industria financiera ha penetrado ya en todos los aspectos de nuestra vida económica (incluidos los hogares, las empresas y el sector público), exigiendo que haya crecimiento para que las funciones cotidianas prosigan.

La dependencia estructural de prácticamente todos los aspectos de nuestra economía del crecimiento supone que la falta de crecimiento no sea solo un día flojo en la oficina, sino que sea una crisis. Nuestras economías son simplemente incapaces de lidiar con la falta de crecimiento y menos aún con una desaceleración real de la economía. Esta incapacidad provoca recesión y crisis, quiebras de empresas, despidos, hogares pasando hambre y desahucios.

En otras palabras, la dependencia que tienen nuestras economías del crecimiento es extremadamente peligrosa, especialmente ahora, en tiempos del coronavirus y del cambio climático. Enfrentarse al coronavirus exige que pulsemos un enorme botón de PAUSA en nuestras economías, que cerremos, que confinemos, parar de verdad, dejando en marcha únicamente las funciones esenciales para mantener la vida humana (salud y alimentación). Curiosamente, hay paralelismos claros con el peligro del calentamiento global. Enfrentarnos a la crisis climática requiere que detengamos las actividades económicas que dependen de los combustibles fósiles y que invirtamos como locos en alternativas (si es que existen) que no dependan de éstos. En ambos casos, las fuerzas humanas dentro de la economía que se exponen a perder con estos cambios se rebelan y se niegan a cooperar en pos del bien mayor.

Cuando intentamos actuar sobre alguno de los dos mayores problemas que amenazan la salud pública, el clima y el coronavirus, es cuando vemos que estamos gobernados por aquellas fuerzas dentro de nuestras sociedades que precisamente se benefician del crecimiento económico. No vivimos en democracias, en las que la gente decide sobre su propio destino de forma colectiva: estamos en *crecimientocracias*, en las que las medidas necesarias para salvar vidas se ven detenidas u obstaculizadas por la acumulación de riqueza mediante beneficios. El crecimiento como gobernanza es hoy en día un gran obstáculo para una acción eficaz en la salud pública y sus efectos se pueden ver por todas partes, desde el rechazo

de nuestros gobiernos a tomar medidas tempranas, a la falta de voluntad para invertir en el aumento de la capacidad hospitalaria y el equipamiento de protección, a la oposición a realizar pruebas al personal médico y a la ciudadanía, o en sus titubeos para imponer un confinamiento significativo.

En el Reino Unido, donde vivo, la *crecimientomanía* de los gobiernos ha sido tan extrema que se han llegado a convencer a sí mismos, a pesar de la abrumadora evidencia en contra, de que sería mejor para el país sacrificar cientos de miles de personas al coronavirus antes de imponer cualquier medida que pudiera tener impacto sobre el beneficio al que están acostumbrados. Fue necesaria la combinación de expertos furiosos, publicando la estimación de las posibles muertes, y de la indignación pública, para que se tomaran todas las medidas necesarias para salvar vidas. Y cuando por fin se tomaron dichas medidas, la obsesión por el crecimiento del gobierno le hizo remolonear y fracasar continuamente a la hora de proteger a la población de los efectos económicos colaterales mediante la emisión de ayudas económicas de emergencia, amnistías de alquileres e hipotecas, protección frente a desahucios, etc. La poca disposición a afrontar los problemas económicos provocados por el confinamiento ha minado completamente la efectividad del propio confinamiento, hemos visto empleadores inmorales obligando a sus trabajadores y trabajadoras a ir a su puesto de trabajo, apretados como de costumbre en el transporte público, trabajando a distancias no seguras de otros trabajadores.

El Estado, como empleador, ha obligado al personal sanitario a trabajar sin el equipamiento de protección necesario, un equipamiento que debía haber comprado y almacenado con anterioridad, porque sabía perfectamente que se avecinaba una pandemia. ¿Por qué nuestros gobiernos no estaban suficientemente preparados y por qué no nos protegen de forma eficaz ahora? Pues porque para ellos la inversión en salud pública es un lastre al crecimiento.

Así pues, una crisis de verdad retrata el «crecimiento como gobernanza» como una mala gobernanza, en la que la letal y lenta toma de decisiones cuesta vidas ahora y en el futuro.

El crecimiento como distracción

Hay una última manera aún más importante en que las economías y los gobiernos centrados en el crecimiento menoscaban nuestra capacidad colectiva de respuesta ante crisis de crecimiento exponencial como la del coronavirus o la del cambio climático. La obsesión por el crecimiento actúa como distracción, ocultando las alternativas positivas que deberíamos estar tomando.

El primer mito que habría que desterrar es el de que el crecimiento beneficia a todas las personas. Sabemos, por el contrario, que el crecimiento supone acumulación para los más ricos, al tiempo que ofrece escasos beneficios para las clases medias y bajas. Cada vez es más evidente que las economías basadas en el crecimiento son sistemas fundamentalmente depredadores y extractivos, que usan la financiarización (de la vivienda, los servicios, el transporte o los servicios básicos) como mecanismo clave para extraer ingresos del resto y concentrar la riqueza en la cúspide.

El crecimiento no es la panacea contra la pobreza y la privación, sino que, por el contrario, nos distrae peligrosamente de las medidas que podrían eliminar realmente la pobreza. Ejemplos de dichas medidas serían por ejemplo los Servicios Básicos Universales, complementados por una Renta Básica Universal. Estas medidas se apoyan más en retirar partes esenciales de la economía de la rueda de la financiarización (¡y en los impuestos a las grandes fortunas!) que en el crecimiento eterno.

La distracción del crecimiento también puede tomar la forma de la ideología de mercado, a menudo conocida como neoliberalismo. De acuerdo con esta ideología, si todo el mundo en la sociedad actúa de forma egoísta, la mano invisible del mercado asignará los recursos de tal manera que optimizará el bienestar colectivo. El resultado es que nuestros líderes se quitan de en medio, venden los activos públicos, permiten que la empresa privada se beneficie de inflar los precios y de incumplir las normativas, al tiempo que echan algún vistazo por encima del hombro con la vaga esperanza de que la caballería de la mano invisible del bienestar colectivo del mercado venga al rescate. Nuestros líderes se han tragado el cuento del mercado hasta tal punto que creen básicamente que no hacer nada y propiciar que florezca el egoísmo es la mejor manera de gobernar. Llevan grabado en el alma el eslogan TINA de Margareth Thatcher «No hay alternativa» (*There*

Is No Alternative) al mercado depredador capitalista. Para ellos, la única manera posible de gobernar es por ausencia, en lugar de presencia

Poner el foco en el crecimiento, por lo tanto, impide que nuestros gobiernos y líderes se den cuenta de que las políticas e iniciativas públicas no solo son posibles, sino que son esenciales. El mercado nunca cumplirá la vital tarea de satisfacer las necesidades humanas y de permitir el bienestar. Tenemos que darle la espalda a la distracción del crecimiento y adoptar esfuerzos públicos en las áreas más importantes y fundamentales³ de nuestra economía: sanidad (el sistema nacional de salud), servicios sociales, educación, vivienda, suministro de alimentos y servicios esenciales, como el agua, la energía o el transporte. Necesitamos gobiernos, a todos los niveles, que se centren en estos sistemas y en la innovación, y no gobiernos que los entreguen indefensos a los buitres del beneficio privado.

La tercera forma en la que la *crecimientomanía* nos distrae es la falsa idea de que los individuos pueden ser responsabilizados por el desempeño social. Éste es un corolario de la ideología neoliberal de mercado y, una vez más, vale tanto para el clima como para el coronavirus. Si el mercado es la solución, los individuos son los culpables: cualquier problema sistémico grande debe ser achacado al mal comportamiento de los individuos (¡No lavarse las manos! ¡No reciclar suficiente! ¡Tener un estilo de vida con un alto consumo de carbono!), y no al gobierno o a la actividad industrial que provoca esos problemas en primer lugar.

El gobierno del Reino Unido ha intentado constantemente culpar de los errores de su pésima respuesta ante el coronavirus a la ciudadanía, haciéndose eco de las empresas de combustibles fósiles que están vendiendo la idea de la huella de carbono personal para distraer la atención de su apabullante responsabilidad, o la industria del plástico, que promueve el reciclado en lugar de aceptar su papel en la contaminación del planeta. Pero culpar a los consumidores o a ciudadanos y ciudadanas individuales es simplemente la última de las crueles triquiñuelas que tiene en su arsenal un sistema centrado en el crecimiento. Como

3. Puede verse al respecto el dossier de Economistas sin Fronteras dedicado a la Economía Fundamental: <https://ecosf.org/wp-content/uploads/2020/07/Dossieres-EsF-38-La-Econom%C3%ADa-Fundamental.pdf> (Nota del editor).

individuos, sin embargo, podemos negarnos a que nos sigan engañado y exigir que se ponga fin a esta peligrosa distracción.

La rebelión de los *crash test-dummies*

Si somos *crash test-dummies* del crecimiento exponencial del coronavirus y de la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera, y nuestros vehículos, las economías basadas en el crecimiento, chocan y estallan en llamas a nuestro alrededor, quizás no deberíamos quedarnos sentados y aceptarlo sin más. Quizás deberíamos, y esto es solo una sugerencia, alzar la voz muy fuerte. Deberíamos rebelarnos.

En primer lugar, debemos pedir cuentas a nuestros gobiernos, los conductores de esos vehículos envueltos en llamas. Esto significa que debemos cuestionar abierta y constantemente esa indiscutible atención que se presta al crecimiento y a la suposición de que el crecimiento es la respuesta a todas las preguntas, para que nuestros gobiernos sepan que, por lo menos, ya no aceptamos la excusa del crecimiento. Esto lo podemos hacer desde cualquier lugar: como ciudadanía, como afiliadas a partidos políticos, como grupos comunitarios, docentes o estudiantes. Deberíamos apoyar, también económicamente, a los y las periodistas y medios de comunicación que exigen rendición de cuentas a nuestros gobiernos. Los *crash test-dummies* deberían ir preparando las horcas y las antorchas, porque deberían exigirse explicaciones al más alto nivel.

En segundo lugar, deberíamos apoyar iniciativas que se aparten del crecimiento económico extractivo para beneficio privado y hacer nuestras economías «a prueba de crecimiento», especialmente sus partes más vitales o fundamentales⁴. Esto supone orientarse hacia los Servicios Universales Básicos y/o la Renta Básica Universal, así como desfinanciarizar muchos sectores, especialmente aquellos relacionados con las necesidades básicas, la salud o el bienestar. Es fundamental apoyar a grupos como WEAll, the Wellbeing Economy Alliance. Esto implica sumarse a grupos comunitarios y de apoyo mutuo: estos grupos formarán parte de la espina dorsal de una economía del bienestar no centrada en el beneficio, y éste debería ser su

objetivo final. También deberíamos apoyar iniciativas que impidan que se utilice la crisis para salvar a las empresas de combustibles fósiles y líneas aéreas, e insistir en que, en lugar de eso, «se reconstruya mejor,» se levante una nueva economía que sea compatible con el clima. En este sentido, es fundamental hacer un llamamiento por el Estímulo Verde. Los *crash test-dummies* deberían unirse y trabajar solidariamente para lograr un mundo mejor (y libre de accidentes).

En tercer lugar, deberíamos rechazar que nos sigan distrayendo con el crecimiento. El crecimiento no sirve a la mayoría de la población: solo beneficia a los ricos y exacerba la desigualdad. Las economías que defienden el crecimiento a cualquier precio devoran el sector público y lo dejan incapacitado para enfrentarse a una crisis como la actual pandemia o a la crisis climática.

Por último, una mentalidad basada en el crecimiento desvía la atención de la comprensión sistémica. En lugar de eso prefiere echar la culpa a los individuos. Los *crash test-dummies* deberíamos insistir en cambiar nuestros sistemas económicos y no en sentirnos desamparados y culpables ante problemas que no hemos causado.

Estas son mis modestas propuestas. Bienvenidos a la era de la *pandeconomía*.

Postdata

Era el momento de escribir este artículo. No pretendo, sin embargo, tener la última palabra, es un paso más en un camino que muchas personas investigadoras y periodistas de todo el mundo están recorriendo para encontrar las llaves que nos permitan desbloquear el momento en que vivimos. Forma parte de un esfuerzo más amplio para encontrar un pasadizo, un agujero espacio-temporal, hacia un tipo de sociedad y civilización humana que reduzca al mínimo la muerte y la destrucción sin dejar de avanzar. Os invito a uniros: no solo en pensamiento, sino en acción, porque la lucha por una nueva economía es, sin exagerar, la lucha de nuestra vida, por nuestra vida. ■

4. Ver el dossier de Economistas sin Fronteras citado en nota 3 (nota del editor).

Margarita Mediavilla Pascual

Universidad de Valladolid

La transición energética no puede ser únicamente una cuestión de energías renovables. Ésa es la conclusión más evidente de todos los estudios que nuestro Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas (GEEDS) ha realizado en sus casi diez años de investigación sobre el declive de los combustibles fósiles, los límites de las energías renovables y el cambio climático. Para poder realizar con un mínimo de probabilidades de éxito una transición energética, es preciso que ésta venga acompañada de muchas otras transiciones: sociales, ecológicas, culturales y, sobre todo, de una que normalmente se olvida, la transición económica.

Debemos ser conscientes de que tanto la descarbonización que permitiría evitar un cambio climático catastrófico como el declive del petróleo y otros recursos naturales requieren enfrentarse a retos técnicos de una enorme envergadura. En nuestros estudios no encontramos formas de solucionar esos retos que no pasen por o bien una reducción de la actividad económica, o bien suponer mejoras técnicas aceleradas y muy poco realistas¹.

Y es que tanto el cambio climático como el pico del petróleo no son sino síntomas de una enfermedad mucho más sistémica: la insostenibilidad estructural de nuestra sociedad. Es obvio que vivimos en un planeta limitado y que todas nuestras actividades requieren, en mayor o menor medida, recursos naturales y servicios ecosistémicos. También es obvio que nuestra economía está diseñada para crear y, aunque la eficiencia técnica y la desmaterialización pueden (teóricamente) permitir que la economía crezca sin incrementar el consumo de recursos, la experiencia nos muestra que su efecto es escaso y, evidentemente, tienen límites. Si queremos que nuestras sociedades sean capaces de adaptarse a la realidad limitada del mundo, en algún momento debemos pensar en diseñar una economía que no necesite crecer.

A pesar de que el decrecimiento o el post-crecimiento está despertando interés en los últimos años, el diseño de una economía no crecientista se encuentra todavía en fases muy iniciales. Existen diagnósticos ciertos, como los que exigen el abandono del PIB como indicador económico, los de la economía biofísica, que hablan de la necesidad de volver a vincular la economía a los flujos metabólicos², o los de la economía feminista, que observan hasta qué punto lo que llamamos economía se ha desvinculado de su función principal: el cuidado de la vida³. Pero, a pesar de lo certero de estos diagnósticos, se echan en falta mecanismos concretos que puedan hacer que todos esos errores se corrijan. Por ello, me gustaría intentar aportar algunas ideas sobre dinámicas que pueden corregir esa tendencia al crecimiento de la economía actual aplicando las herramientas de la dinámica de sistemas.

Dinámica de sistemas. La dinámica de sistemas estuvo ligada a la teoría económica en sus inicios, ya que fue el economista Adam Smith el primero en dar nombre a la realimentación y describir con ella su teoría de la regulación del mercado. Desgraciadamente, los economistas que siguieron a Smith adoptaron como principio la regulación del mercado, pero abandonaron la visión de la economía como un sistema dinámico. El hecho de que el modelo más relevante de dinámica de sistemas (el utilizado en los informes sobre los límites del crecimiento en 1972⁴) arrojase conclusiones que chocaban abiertamente con los paradigmas económicos dominantes tampoco ha ayudado a que las herramientas de la dinámica de sistemas se hayan hecho populares en los ámbitos económicos.

Pero los arquetipos de la dinámica de sistemas son especialmente útiles a la hora de analizar el proceso

1. <https://geeds.es/news/los-limites-de-la-transicion-energetica-del-transporte-resultados-del-modelo-medeads-world/>

2. «The energetic metabolism of societies and the degrowth paradigm: analyzing biophysical constraints and realities». Alevgul H. Sorman y Mario Giampietro. *Journal of Cleaner Production*, 38 (2013).

3. *Economía Feminista, desafíos, propuestas, alianzas*. Entrepueblos.

4. D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers y W. W. Behrens. *The Limits to Growth*. Universe Books, 1972.



Figura 1. Patrón dinámico de una economía orientada a satisfacer necesidades. La actividad crece lo suficiente para satisfacer las necesidades y, una vez alcanzadas, deja de crecer. El comportamiento es estable.

económico, y me gustaría presentar algunos de ellos utilizando como herramienta los diagramas de flujo (ver figuras). Las flechas de estos diagramas representan relaciones causa efecto entre variables y los signos nos indican si dichas relaciones son directas (+), cuando el aumento de una conduce también al aumento de la otra, o inversas (-), cuando el aumento de una conduce a la disminución de la otra. Hablamos de lazo de realimentación cuando aparece una cadena cerrada de relaciones causa-efecto, lo que popularmente se conoce como una *pescañilla que se muerde la cola*. Estos lazos pueden ser estabilizantes y ayudar a que los sistemas se mantengan en equilibrio o pueden ser inestabilizantes y forzar a un crecimiento continuo.

Economía orientada a las necesidades humanas.

Por ejemplo, una economía pensada para satisfacer las necesidades de las personas se podría representar con un diagrama como el de la figura 1. En ella vemos cómo la *producción* se resta a las *necesidades humanas* para calcular el *déficit de producción*. Si existe déficit, tenderá a haber un crecimiento que aumente la producción y corrija el déficit; si, por el contrario, se produce más de lo necesario, el crecimiento será negativo y la producción disminuirá. Podemos ver que se forma una cadena cerrada de relaciones causales con dos signos positivos y uno negativo. Esto quiere decir que el lazo resultante es estabilizante y la *producción* tiende a ajustarse a las *necesidades humanas*. Este lazo describe el comportamiento estable de una economía orientada a satisfacer necesidades humanas, que vienen dadas por el tamaño de la población, las necesidades básicas y/o los valores culturales, como lo eran en gran medida en las economías tradicionales de base agraria. Al ser un lazo estabilizante, permite diseñar economías sostenibles siempre y cuando las necesidades humanas estén dentro de los límites de la capacidad de carga de los ecosistemas.

Dinámica de inflado de objetivos. Pero la economía capitalista no sigue este patrón ni tiene un comportamiento estable. Esto es especialmente evidente desde principios de siglo XX, cuando las políticas keynesianas empezaron a incidir en la importancia de estimular la demanda. Este mecanismo de aumento de la demanda se puede representar por un arquetipo que podemos llamar de *inflado de objetivos*, que está representado en la Figura 2. En este arquetipo, los objetivos de una organización son modificados por los intereses de diferentes actores, y esto perjudica a la organización en su conjunto.

En la economía actual existen dos mecanismos muy claros que hacen que las necesidades tiendan a inflarse artificialmente y que han sido descritas en la figura 2 con las flechas rosas. Por una parte, las empresas obtienen beneficios proporcionales a la cantidad de producto vendido; por ello, tienen interés en que la producción crezca e invierten en publicidad para incrementar las necesidades percibidas por los consumidores. Este comportamiento se realimenta a sí mismo, porque crea también un lazo cerrado de relaciones causa-efecto, pero en este caso todos los signos son positivos: cuanto más producción más necesidades y cuantas más necesidades también más producción. Todo ello conduce a una economía consumista que aumenta constantemente el impacto de las actividades humanas sobre la biosfera.

Pero hay otro mecanismo que también crea este patrón y es más insidioso. Viene dado por la necesidad de las clases trabajadoras de asegurarse su sustento mediante el empleo remunerado. Como los salarios son también proporcionales a la producción, la clase obrera está obligada a apoyar el aumento de la producción para asegurar su salario. Además, el hecho de que la automatización disminuya la cantidad de puestos de trabajo por unidad de producto hace

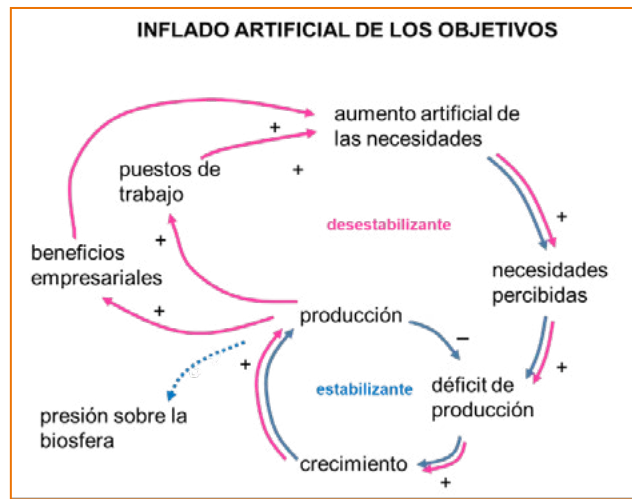


Figura 2. Inflado artificial de los objetivos. Las necesidades aumentan sin cesar debido a que varios actores reciben beneficio del aumento de la producción. El comportamiento global es inestable y hace que aumente sin cesar la producción y la presión sobre la biosfera.

que los trabajadores ejerzan cada vez más presión para aumentar la producción y, con ello, se conviertan en enemigos de cualquier medida ambiental que intente estabilizar el impacto humano dentro de los límites del planeta.

Este mecanismo del inflado de objetivos explica el habitual conflicto entre movimientos ecologistas y sindicales, que causa una particular esquizofrenia en el seno de los movimientos de izquierda. Por una parte, la izquierda apoya las reivindicaciones ecologistas, pero, por otra, defiende el mantenimiento de los puestos de trabajo en empresas cuyas actividades son netamente insostenibles, como el automóvil o las minas de carbón. En muy contadas excepciones se encuentran sectores económicos que proporcionan a la vez nuevos puestos de trabajo y una disminución del impacto sobre la biosfera, pero no es ésta la tónica

general, con lo cual el conflicto entre empleos y ecología queda sin resolver o es cerrado artificialmente a base de subvenciones o de esperanzas en encontrar «tecnologías verdes».

Esta dinámica del inflado de objetivos, especialmente en la faceta ligada a los salarios, debería ser tenida mucho más en cuenta, porque nos hemos acostumbrado a admitir que crear puestos de trabajo es uno de los objetivos irrenunciables de cualquier política económica. Sin embargo, aumentar la cantidad de trabajo no debería ser un objetivo, ya que el objetivo real de la vida humana es la satisfacción de las necesidades con el mínimo de trabajo, tiempo y uso de recursos. Si el empleo se ha llegado a ver como un bien en sí mismo es porque es uno de los pocos mecanismos de redistribución de beneficios empresariales y bienes de todo tipo con el que contamos,

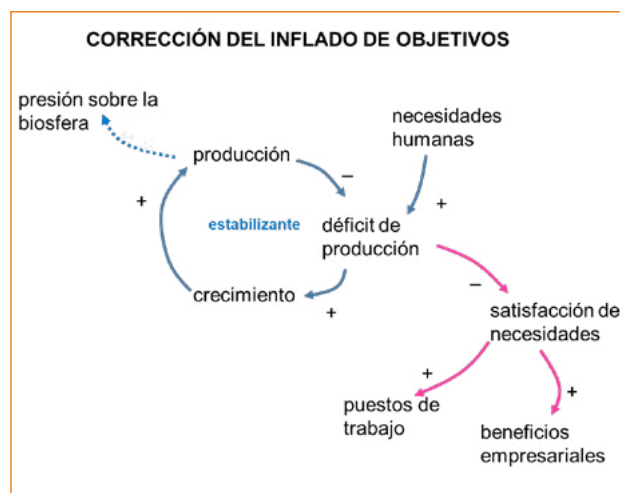


Figura 3. Corrección del Inflado artificial de los objetivos. La forma de desactivar la dinámica de inflado de objetivos es hacer que las remuneraciones, tanto de empresas como de trabajadores, no dependan de la producción, sino del grado de satisfacción de las necesidades humanas definidas exógenamente.

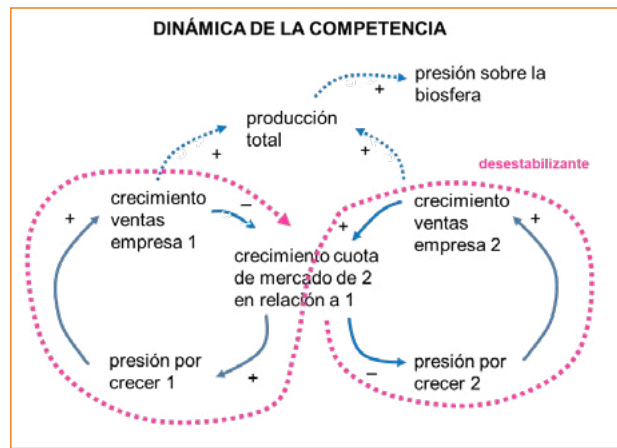


Figura 4: Competencia. La producción aumenta porque los actores económicos se comparan con sus competidores. El comportamiento es inestable y hace que aumente sin cesar la producción y la presión sobre la biosfera.

como argumentaba en este artículo⁵ y también exploran D'Alessandro y colegas⁶.

Corrección del inflado de objetivos. Para neutralizar estos lazos desestabilizantes, que no permiten crear economías sostenibles, sería deseable encontrar fórmulas que desliguen la producción de los beneficios empresariales y los salarios. Una forma de hacerlo es la que se representa en la figura 3, en la que tanto beneficios empresariales como salarios son ligados directamente a la satisfacción de las necesidades humanas en lugar de a la producción.

Aunque esta forma de funcionar pueda parecer muy alejada de una economía real, existen modelos empresariales que se acercan a este comportamiento. En las cooperativas de consumo de electricidad renovable, por ejemplo, los propios consumidores son los dueños de la empresa y no están interesados en aumentar la producción, sino en consumir lo menos posible para pagar menos. Su objetivo empresarial, por tanto, está ligado a la satisfacción de sus necesidades, no a los aumentos de producción. También las empresas públicas que proporcionan servicios como el suministro de agua o el transporte son relativamente independientes de la producción, porque su objetivo es proporcionar un servicio público.

Dinámica de la competencia. Revertir la dinámica de inflado de objetivos es necesario para superar la actual economía consumista, pero el diseño de una economía sostenible requiere ir más allá, ya que existen muchos otros mecanismos que nos fuerzan a crecer. Gran parte de ellos tienen que ver, de una manera u otra, con la dinámica de la competencia⁷.

La competencia económica es considerada un mecanismo positivo que estimula el desarrollo tecnológico y la eficiencia del mercado y está presente en muchos aspectos del proceso económico, tanto a nivel de empresas como de consumidores o naciones enteras. Sin embargo, es también una de las cosas que más estimulan el crecimiento, porque no permite que uno de los actores de la economía se establezca unilateralmente en un límite sostenible mientras el resto sigue creciendo.

La figura 4 ilustra este comportamiento tomando el ejemplo de la competencia entre dos empresas por las cuotas de mercado. Si las ventas de la empresa 1 crecen menos que las de la empresa 2, la primera debe esforzarse por aumentar sus ventas, de forma que no quede rezagada respecto a su competidora. Pero cuando la empresa 1 aumenta sus ventas, es la empresa 2 la que se ve en posición de desventaja y es obligada a crecer. Esto crea un lazo de realimentación inestabilizante en forma de ocho que ha sido marcado en la figura 4: las dos empresas se estimulan mutuamente a crecer.

5. <https://ctxt.es/es/20200601/Firmas/32616/crisis-ecologica-covid-recursos-consumo-automovil-recetas-keynesianas-Margarita-Mediavilla.htm>

6. «Feasible alternatives to green growth». Simone D'Alessandro, André Cieplinski, Tiziano Distefano and Kristofer Dittmer. *Nature Sustainability* 2020. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0484-y>

7. También la dinámica del préstamo con interés, como apuntó M.K. Hubbert, es un importante motor del crecimiento económico y posee características diferentes de las dinámicas basadas en la competencia.

La competencia fuerza a los actores económicos a crecer continuamente, aumentando su presión sobre la biosfera y haciendo imposible que se adapten a un límite hasta que una fuerza externa se lo imponga. Pero si la competencia continúa cuando aparecen límites externos, la dinámica se convierte en una carrera por los recursos escasos, en la que el crecimiento de algunos actores necesita del despojo de otros.

Esta tendencia de crecimiento de unos actores económicos a costa de otros es cada día más evidente en la economía mundial, especialmente desde la crisis de 2009, que se ha «resuelto» a base del deterioro de las expectativas vitales y laborales de la juventud, de precariedad, recortes, intensificación del extractivismo, etc. No es de extrañar que este deterioro generalizado coincida con el inicio de las noticias sobre el agotamiento de recursos de todo tipo, empezando por el petróleo.

Economía foro. ¿Qué mecanismos pueden cambiar la competencia que nos obliga a crecer por una cooperación beneficiosa para todos los actores del proceso económico y para la biosfera? ¿Puede controlarse la competencia sin recurrir a planificaciones centralizadas o regímenes autoritarios?

El funcionamiento de las cooperativas de consumo puede darnos algunas pistas sobre cómo responder a esas complejas preguntas. Tuve la suerte de conocer en profundidad los entresijos de este tipo de entidades durante mis años como miembro del Consejo Rector de la cooperativa de consumidores/as y productores/as ecológicos/as Ecogermen, y creo que estas cooperativas aportan una valiosa experiencia que puede corregir algunas de las deficiencias más importantes de la economía actual.

La característica más interesante de una cooperativa de consumo es que integra en su seno a actores de todos los eslabones del proceso económico (personas consumidoras, productoras y trabajadoras en tareas de comercialización) y ello impone una constante negociación entre todas. Existen muchos intereses contrapuestos entre todas estas partes: los consumidores/as demandan precios bajos mientras los productores/as quieren precios altos; trabajadores/as y productores/as desean producir más para asegurarse su salario o sus ventas, pero también trabajar menos para tener más tiempo libre. Las personas consumidoras desean consumir productos de más calidad, pero no tienen necesidad de demandar por encima de sus necesidades.

Lo que caracteriza a una cooperativa de personas consumidoras y productoras es el constante tira y afloja de intereses de todos los actores y la necesidad de que el marco común funcione. Esto requiere que exista un foro de diálogo constante donde deben llegar a compromisos para sacar adelante una actividad que interesa a todas. Por otra parte, aunque la biosfera no está representada como actor, la presión de los/as socios/as consumidores/as que demandan alimentos sanos actúa a favor de que se hagan correctamente las cosas desde el punto de vista ambiental.

El diagrama de la figura 5 representa la dinámica que se produce en esta estructura de foro. En el foro se comparan los beneficios relativos de cada uno de ellos. De forma que si, en algún momento, uno de ellos está teniendo comparativamente más beneficios que el resto, la negociación tiende a hacer que sus beneficios se equilibren con los de los demás. Esta constante negociación entre actores iguales crea lazos de realimentación estabilizantes y no forma realimentaciones que requieran un crecimiento de la actividad económica.

La idea que subyace a esta estructura es la búsqueda del equilibrio a través de la negociación, y se diferencia de las dinámicas de los mercados capitalistas en que intenta reunir a todos los actores del proceso económico. Porque la dinámica del mercado es también una negociación entre productores/as y consumidores/as, pero deja fuera a las personas trabajadoras, que son quienes sufren sus consecuencias sin poder influir en ella. Las negociaciones sindicales también parten de una búsqueda del equilibrio entre trabajadores/as y empresarios/as, pero dejan fuera a los/as consumidores/as. Al hacerlo, consumidores y consumidoras actúan como esquirols, ya que pueden optar por productos más baratos conseguidos en empresas que no respetan los derechos laborales y destruyen la capacidad de negociación de los trabajadores y trabajadoras.

Esta idea de incluir todas las actividades del proceso económico en un único foro negociador es el movimiento opuesto a la tendencia que han seguido las empresas en las últimas décadas: externalizar lo más posible las consecuencias de la actividad económica. La externalización rompe los lazos de información, impide que los mecanismos de control se pongan en marcha y se ha visto enormemente beneficiada por la globalización. Aunque hay aspectos de la globalización que se han debilitado en la última



Figura 5. Foro de negociación. Los beneficios relativos de todos los actores integrantes del proceso económico se ponderan en un único foro de diálogo que busca la equidad y el equilibrio de intereses y actúa corrigiendo desequilibrios. La producción no necesita aumentar por encima de las necesidades de los/as consumidores/as. Los intereses de los/as consumidores/as que piden calidad y de los/as trabajadores/as que piden menos tiempo de trabajo benefician indirectamente a la biosfera.

década, todavía vivimos en una economía muy globalizada, en la que los mecanismos reguladores apenas pueden actuar. Por ello, el primer paso para construir una economía adaptada a los límites ecológicos debería ser retomar las propuestas que el movimiento alterglobalización hizo en su día y que buscaba construir una globalización que no fuera únicamente económica, para que los mecanismos equilibradores pudieran funcionar tanto a nivel local como global.

La transición económica

Debemos construir nuevas formas de organización social que nos permitan crear una sociedad adaptada a los límites del planeta si no queremos que el cambio climático, el declive de las fuentes energéticas y el deterioro generalizado de la biosfera empiecen

a ser las causas de una crisis económica permanente, que nos lleve a la recesión y la pobreza generalizadas.

¿Existe una prosperidad sin crecimiento? ¿Podemos diseñar economías capaces de proporcionar lo necesario a los seres humanos y, a la vez, preservar la salud del planeta? La respuesta a todas esas preguntas deberíamos buscarla en los mecanismos que la propia naturaleza utiliza para equilibrar los ecosistemas y también nuestros propios cuerpos: la realimentación. Esperemos que la propia dinámica de sistemas que fue capaz de prever hace 50 años que en 2020 nos íbamos a enfrentar a problemas muy similares a los que ahora estamos sufriendo nos sirva para diseñar una transición lo menos traumática posible en este siglo de la gran prueba. ■

Juan A. Gimeno Ullastres

UNED y Economistas sin Fronteras

La importancia de medir bien

Aunque parezca una cuestión menor, una exigencia fundamental y previa para afrontar un futuro sostenible es buscar índices alternativos al PIB para medir la evolución económica y el bienestar de los pueblos.

Una unidad de medida equivocada implica objetivos y prioridades desenfocadas.

El PIB fue propuesto en 1934 por Simon Kuznets. Los gobiernos buscaban algún indicador para evaluar cómo se estaba recuperando la economía. El PIB permitía eso: resumía el gasto total en bienes y servicios en un solo número que se movería con el ciclo económico.

En la guerra fría, el crecimiento del PIB era un arma política de comparación entre EE. UU. y URSS. Ello sirvió para consolidarlo como el índice de éxito económico y político. Por ejemplo, los integrantes del G8 y del G20 lo son en función de su PIB.

Lo malo es que el PIB mide tan solo los flujos monetarios que pasan por el mercado y deja fuera muchas variables muy relevantes. Es fácil ver que ello supone ya un sesgo ideológico muy importante.

Algunos ejemplos:

- Queda fuera cualquier medición de pobreza o desigualdad. Un crecimiento del PIB que favorece solo a unos pocos y extiende la pobreza aparece como un éxito.
- El deterioro del medio ambiente, la generación de basuras, el agotamiento de las reservas naturales, la reducción de la biodiversidad, la destrucción de la capa de ozono... no son costes relevantes para el PIB.
- La depreciación del capital (el natural y el físico) no se contabiliza en esta medición «en bruto» del producto.
- Mejoras en eficiencia (conseguir los mismos objetivos con costes menores) aparece como un gasto menor en vez de como un avance.
- Al contrario, gastos necesarios para compensar mermas en el bienestar (por ejemplo, incrementos de gasto para luchar contra un aumento de la inse-

guridad ciudadana o de una pandemia) hacen crecer el PIB y, aparentemente, el bienestar nacional.

- Reparar un viejo electrodoméstico o un mueble apenas se reflejará en el PIB, mientras que sí lo hará la opción de tirar y comprar uno nuevo.
- Cualquier opción de ocio que no implique un gasto no cuenta en el PIB. Un banquete o una apuesta en una casa de juegos son positivos, en la perspectiva del PIB; una aventura senderista, una partida de cartas entre amigos, unas horas de voluntariado... contarán cero. El problema es mayor en la sociedad tecnológica, en la que un buen número de servicios son (al menos formalmente) gratuitos: mensajería y comunicaciones, música, libros...
- En general, cualquier bien o servicio intercambiado o prestado al margen de los mercados convencionales queda fuera del cómputo del PIB: la economía de trueque, el autoconsumo, el intercambio entre empresas solidarias o en sociedades agrarias... Y, sobre todo, esa escondida y olvidada economía de los cuidados que tan relevante se nos ha evidenciado en relación con la crisis del coronavirus y que algunos estudios estiman que supone entre un 25 o un 30% del PIB oficial.

Lo malo no es solo que el crecimiento sea el gran objetivo de nuestras sociedades y de nuestros políticos. Lo malo es que ese objetivo se equipara al crecimiento del PIB. ¿No resulta incomprensible tomar como objetivo maximizar una cifra que cuenta perjuicios como beneficios, que oculta buena parte de lo que merece la pena y que esconde costes tan importantes como los que nos están llevando a esta situación de emergencia climática y desigualdad creciente?

Más todavía, cuando el propio cálculo del PIB tiene muchas deficiencias. Los cambios metodológicos pueden alterar sustancialmente las cifras de un país y, con ello, su posición relativa en el mundo. El propio Kuznets (1962) fue consciente de los problemas de medición y muy crítico con el equivocado uso que se hacía del PIB.

A lo largo de este siglo, la necesidad del cambio de índice se ha tornado un clamor. Al principio, la denuncia provenía de algunos expertos, luego fueron las organizaciones de Tercer Sector. En las últimas décadas son ya los organismos internacionales y muchos gobiernos.

Existe un consenso general en que el PIB es mejorable como índice de bienestar, que mejor sería medir una combinación de sostenibilidad económica, ecológica y social para mantener el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

Sin entrar en el debate crecimiento/decrecimiento, bastaría con utilizar la palabra progreso mejor que crecimiento, y tener en cuenta factores como

- costes medioambientales
- pobreza y exclusión social/paro/ desigualdad
- bienestar social (educación, sanidad, vivienda...)
- cuidados y otros trabajos no retribuidos

Pero llevarlo a la práctica no resulta sencillo.

Innumerables propuestas alternativas

El PIB resulta muy difícil de sustituir porque está muy consolidado en el lenguaje oficial y cotidiano. Combina simplicidad, linealidad y universalidad. Goza de la presunción de objetividad, al ligarse al precio de mercado observable como principio rector. Y se repite una suposición implícita generalizada de que es probable que otros resultados deseables se correlacionen con el PIB, lo que confirmaría su idoneidad y lo innecesario de alternativas discutibles.

Discutibles, efectivamente, entre otras cosas porque la elección de cualquier índice supone unos criterios valorativos, resaltando la importancia de unos factores e ignorando otros. Así ocurre con el PIB, pero también con cualquier alternativa. Con una desventaja para éstas: requieren un consenso para ponerse en práctica de forma generalizada.

Una opción de obviar los problemas de elección sería utilizar un conjunto de indicadores. No hay restricciones sobre cuáles incluir ni es necesaria ponderación alguna. Sin duda, esos tableros son útiles para los analistas y para elaborar cualquier intento de índice, pero resultan menos útiles como conceptos significativos para el público y los responsables políticos.

Un ejemplo podrían ser los propios Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y su concreción en las distintas metas. También seguidos en la Unión Europea y muchos países. Sin duda, son una buena tabla sobre la que exigir responsabilidades políticas. Pero 17 objetivos pueden dispersar el análisis de control ciudadano.

Podrían citarse otros ejemplos en esa línea, como los siguientes:

- [*System of Environmental- Economic Accounting*](#) (SEEA), de Naciones Unidas, integra datos económicos y ambientales.
- [*Better Life Initiative*](#) (OCDE), 80 indicadores que cubren bienestar material, las desigualdades y los recursos para el bienestar futuro en 41 países. [Se puede jugar](#) a cambiar las ponderaciones y se comprueba cómo cambian los resultados.
- [*Eurostat Quality of Life indicators*](#), nueve campos de bienestar, determinados por un grupo de expertos.
- [*New Zealand's Living Standards Framework \(NZLSF\)*](#), 12 campos de bienestar presente y cuatro referencias al capital (bienestar de ahora y en el futuro).

La situación de emergencia climática que denuncia la comunidad científica pone especialmente de relieve los fallos que en materia de medio ambiente conlleva el PIB, al valorar el crecimiento con menosprecio absoluto a los costes ecológicos¹. Por ello, son muchas las propuestas que han buscado índices adecuados para medir este aspecto. Ha llegado a consolidarse una auténtica Contabilidad Verde.

- **El PIB verde o la Contabilidad Nacional Verde** calculan el PIB sobre la base de los costes de explotación de los recursos naturales y del valor de los costes sociales de las emisiones contaminantes. Entre los muchos índices propuestos, podemos resaltar [*the Sustainable Development Index*](#) (SDI), [*Environmental Sustainability Index*](#) (ESI), [*Environmental Performance Index*](#) (EPI), [*Ecological Footprint*](#) (EF)...

Este último, la «huella ecológica», mide la *demanda* y la *oferta* de la naturaleza y ha conseguido una importante relevancia, al menos, terminológica. Por el lado de la demanda, mide los activos ecológicos que una determinada población o producto requiere para producir los recursos naturales que consume y para absorber sus residuos, especialmente las emisiones de carbono. Por el lado de la oferta, la biocapacidad representa la productividad de los correspondientes activos ecológicos.

1. El debate comenzó ya con las reflexiones sobre qué consideramos «desarrollo sostenible». Muy ilustrativo el repaso de Arias (2006).

La contabilidad ecológica tiene sus propios problemas de valoración e interpretación, como la fijación de precios de los servicios ambientales invaluable y su deterioro por la degradación del medio ambiente, la pérdida de capital natural «crítico», que no puede ser sustituido por otros tipos de capital y cuyo valor es difícil de evaluar, o la omisión del capital humano, social e institucional intangible y de una amplia gama de servicios ecológicos de soporte vital.

El Sistema de Contabilidad Integrada de Medio Ambiente y Economía (*System of Integrated Environment and Economic Accounting-SEEA*) de Naciones Unidas busca más ser un complemento que una sustitución del sistema tradicional de Contabilidad Nacional. Podría considerarse como un panel de datos que facilitaría su integración con la Contabilidad Nacional dentro de estándares compartidos internacionalmente.

En paralelo, han seguido los intentos de encontrar índices sintéticos que mejoren al PIB. El primer grupo se referiría a **índices que pretenden ajustar el PIB**, mediante la inclusión de factores ambientales y sociales monetizados.

La línea más potente pasa por la «**medida de bienestar económico**» (MEW) de Nordhaus y Tobin (1972) y el «**índice de bienestar económico sostenible**» (ISEW), de Daly y Cobb (1989), que excluyen gastos «lamentablemente necesarios» y costes sociales y ecológicos; y añaden servicios y bienes duraderos domésticos, así como la provisión de ciertos servicios públicos. Esta línea desemboca en el **Índice de progreso real (IPR)** o **Índice de progreso genuino (IPG)** (*Genuine progress indicator, GPI*)². Se amplía el marco de la contabilidad tradicional incluyendo al alza las inversiones netas de capital y las inversiones en trabajo con el objeto de reflejar actividades no remuneradas por el mercado, y resta los costes derivados de la degradación ambiental, así como otros factores negativos, como la pérdida de recursos naturales, las desigualdades de renta, la deuda externa y la delincuencia. Incluye 26 indicadores en tres bloques: económicos, ambientales y sociales.

Las dificultades al monetizar estos factores ambientales y sociales son la principal crítica realizada a este índice, que, sin embargo, se aplica en algunos Estados norteamericanos.

2. Aunque parece que este fue iniciado por Lew Daly en 1950.

Un enfoque parecido, aunque probablemente menos intuitivo para la ciudadanía, es el *Índice de ahorro neto/riqueza inclusiva* —*Genuine Savings (Adjusted Net Savings)*— del Banco Mundial, que intenta medir la «tasa verdadera de ahorro en la economía» después de tomar en cuenta la depreciación de (y las inversiones en) el capital natural y humano hecho por el hombre.

Otra opción consiste en utilizar **índices no monetarios agregados**, como los siguientes:

- *El índice de desarrollo humano (IDH)*, que es posiblemente el más conocido de este tipo de indicadores. Combina la esperanza de vida en años medios de escolaridad y el ingreso nacional bruto per cápita utilizando un promedio no ponderado. Los valores mínimo y máximo generan valores de 0 a 1 para cada componente.³
- *El índice de Felicidad Nacional Bruta (GNH) de Bután*, que utiliza valores umbral para calcular la suficiencia a través de nueve campos. Si se cumple con el umbral de suficiencia para seis de ellos, se considera alcanzada la felicidad.
- *El índice canadiense de bienestar (CIW)*, que utiliza un promedio del cambio porcentual del año base en indicadores sobre la vitalidad de la comunidad, el compromiso democrático, educación, medio ambiente, poblaciones saludables, ocio y cultura, niveles de vida y uso del tiempo.
- *El Índice de Progreso Social (SPI)* mide el bienestar a partir de los factores sociales y medioambientales, al margen de los económicos, basándose en tres dimensiones: necesidades humanas básicas, bienestar fundamental y oportunidades de progreso.

Los dos primeros índices son oficiales, mientras que los dos últimos nacen en la sociedad civil. La crítica fundamental que reciben todos ellos es que no hay un criterio sólido para defender las ponderaciones utilizadas para sus componentes. Es obvio que cualquier variación en esas ponderaciones puede cambiar llamativamente el resultado del índice.

Un enfoque diferente es el de los índices subjetivos de bienestar. Se parte del principio de que los recursos económicos no implican en sí mismos bienestar, sino que son sólo intermediarios en la «producción» del bienestar humano. Esta perspectiva ha llevado a desarrollar indicadores que reflejen la medida subjetiva

3. Es interesante la referencia al *Índice de Desarrollo relacionado con el Género (IDG)*, que mide la brecha de género en los logros de desarrollo humano utilizando los mismos indicadores componentes que en el IDH.

de un individuo de su bienestar. Algunos ejemplos de índices subjetivos de bienestar son las *Cuentas Nacionales de Bienestar* de la *New Economics Foundation* (serie de subindicadores que cubren el bienestar personal, el bienestar social y el bienestar en el trabajo y evalúan sentimientos subjetivos como la autoestima, la autonomía, la confianza y la pertenencia, entre otros) o el *Informe sobre la felicidad mundial* (basado en la escala *Gallup World Poll Cantril*, que es una única pregunta de autoevaluación del nivel de felicidad).

Se sugiere, en su defensa, que la ponderación de los distintos factores ya viene implícita en la valoración de la propia felicidad. Por el contrario, entre otros problemas, es más que probable que queden fuera aspectos como los bienes comunes o la sostenibilidad.

El *Happy Planet Index* (HPI) parte del último índice citado, pero lo completa con la esperanza de vida (y el índice de desigualdad interna de los anteriores), como factores positivos, y lo divide por la huella ecológica, antes mencionada, para corregir parte de sus potenciales deficiencias.

Apuntes para posibles alternativas

En las páginas anteriores se ha podido comprobar cómo existe un generalizado consenso en que el PIB debe ser sustituido y que existen multitud de alternativas. Pero también queda claro que acordar el mejor sustituto es una tarea compleja y difícil.

El cuadro siguiente me parece una inmejorable síntesis de lo que necesitamos:

Criterios preferentes para seleccionar un indicador
Solvencia analítica
<ul style="list-style-type: none"> – ser transparente y basarse en un marco teórico (tanto en términos técnicos como científicos); – basarse en estándares y consenso internacionales sobre su validez; – posibilidad de vincularse a modelos económicos, sistemas de prospectiva y de información; – posibilidad de ser desglosado en sus componentes subyacentes; – ser lo más objetivo posible en su construcción.
Mensurabilidad de los datos
<ul style="list-style-type: none"> – fácilmente disponibles (o a un costo/beneficio razonable); – debidamente documentado y de calidad conocida; – disponibles en bases de datos homogéneas y coherentes que permitan evaluar las interdependencias entre los indicadores; – actualizados periódicamente con procedimientos fiables.
Relevancia política y utilidad para los usuarios
<ul style="list-style-type: none"> – proporcionar una imagen representativa de las condiciones económicas, sociales y ambientales; – ser simple, fácil de interpretar y capaz de mostrar tendencias a lo largo del tiempo; – permitir la comunicación del resultado y la dirección a la que debe dirigirse una política; – responder adecuadamente a los cambios en el medio ambiente y las actividades humanas relacionadas; – tener en cuenta los efectos colaterales (por ejemplo, la sostenibilidad a expensas de otra comunidad) y reflejar la sostenibilidad local que mejora la sostenibilidad global; – ser universales y proporcionar una base para las comparaciones internacionales; – ser nacionales o aplicables a cuestiones ambientales regionales de importancia nacional; – ser escalable en el espacio; – estar disponible poco después de recopilar los datos en los que se basa; – tener un umbral o valor de referencia con el que compararlo, de modo que los usuarios puedan evaluar la importancia de los valores asociados a él.

Fuente: Schepelmann, Goossens y Makipaa (eds.) (2009).

En resumen, necesitamos una medida fácilmente comprensible, estadísticamente viable, comparable entre países, con fácil seguimiento en el tiempo y que pueda proporcionar una guía correcta para los responsables políticos y para las exigencias ciudadanas.

No debe expresarse necesariamente en unidades monetarias. Un valor del indicador también puede expresarse como un índice o una escala, incluso con límites indicadores de peligro. Pero, en todo caso, debe huirse de la complejidad.

Sería deseable que se aprobara como obligatorio por parte de organismos internacionales, probablemente Naciones Unidas, pero podemos empezar por los países más ricos. Después de todo, son éstos los que más dañan realmente el medio ambiente y los que disponen de más facilidades estadísticas.⁴ No obstante, hemos visto que caben opciones nacionales aisladas (como Bután o Nueva Zelanda) que permiten elegir políticas diferentes. Por ello, no es desdeñable defender que España comience a avanzar en este sentido.

La OCDE podría ser la que liderara el cambio, por ejemplo, a partir de la *Better Life Initiative* que citamos más arriba. Sin embargo, como se veía, se hace evidente el problema que implican las ponderaciones de los diferentes índices.

Con todos sus defectos, una primera opción sería partir de los índices que pretenden ajustar el PIB. Tienen un amplio debate detrás y una larga tradición. Podrían ser los más fácilmente asimilables en un debate político/institucional o, al menos, servir de base de debate para un nuevo índice perfeccionado.

Otra posibilidad sería aplicar a la medición del bienestar la filosofía del conocido «donut» de Kate Raworth, de equilibrio entre las necesidades humanas y los límites planetarios. El espacio deseable, justo y sostenible se encuentra entre el *piso* social y el *techo* ambiental del planeta. El límite superior para toda actividad productiva se fundamenta en que el mundo es finito y sus recursos no logran reproducirse a las mismas tasas del actual ritmo incontrolado de crecimiento. El límite inferior, por su parte, incluye metas sociales que garantizarían el cumplimiento global

de los derechos humanos, por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Como dice Raworth (2017, p. 46), el objetivo es «*cambiar la imagen del progreso económico de un crecimiento interminable del PIB a un crecimiento en equilibrio en el donut*».

El semáforo del techo ambiental podría partir de la huella ecológica. Es un concepto admitido y disponemos de un [mapa](#) que gradúa muy claramente del rojo intenso al verde (con tonos intermedios) el estado de la cuestión país por país, lo que nos permitiría negar que el progreso es adecuado cuando nuestro país se encuentre a nivel rojo⁵. Quizás su reconocimiento oficial permitiría que los datos pudieran elaborarse con mayor rapidez.

Es obvio que en este campo los avances son habitualmente lentos y las medidas correctoras necesitan un periodo de maduración. Por ello, el índice debería medir la dirección adecuada y el grado de mejora. Una alternativa (adicional o sustitutiva) sería centrarse en las emisiones de CO₂, índice rápido, sencillo, comprensible y sobre el que ya existen compromisos internacionales. Aunque cualquier opción es incompleta, al menos dispondríamos de un techo suficientemente importante como para evaluar el límite de las políticas de crecimiento.

Para medir el suelo social, quizás el Índice de Progreso Social sería el más próximo, conceptualmente, a lo que se pretende. Sin embargo, su complejidad puede hacer discutibles sus componentes concretos y su ponderación. Por ejemplo, sorprende que no se incluyan ni la pobreza ni la distribución de la renta. Parecería preferible un índice más sencillo y coherente con las características expuestas algo más arriba. Podría ser aceptable el índice de pobreza relativa, coherente con el primero de los ODS, y con un componente implícito de distribución de la renta.

Una elección como ésta también sería criticable. Podría correrse el peligro de primar medidas correctoras a corto plazo, como subsidios contra la pobreza, en contra de medidas a largo plazo, como la inversión en educación y otros bienes públicos⁶. Por ello, mejor sería utilizar la tasa [AROE](#), ya implantada en Europa

4. Incluso cabe admitir que, puesto que los países más pobres se encuentran en el primer escalón de la pirámide de Maslow, sigan centrándose en el crecimiento del PIB hasta erradicar el hambre y la pobreza severa.

5. El Ministerio de Medio Ambiente publicó en 2008 un [análisis de la huella ecológica en España](#), pero no parece haber tenido continuidad.

6. Con el peligro adicional de abandonar a la clase media en el conocido efecto de la curva del elefante (Piketty, 2019).

y con datos actualizados oficialmente. Su índice absoluto y su evolución serían un indicador suficiente de si el suelo social se satisface razonablemente o no.

En esta perspectiva, podríamos incluso admitir el PIB con algunos retoques (o el IDH o similar) como índice de medición del bienestar, acompañado siempre de los dos semáforos que aseguraran que se respetaban el suelo y el techo indicados.

El objetivo inaplazable es pedir que el PIB sea sustituido (o complementado, según se sugiere) como indicador de progreso y de éxito de las políticas. Y que la sociedad sea exigente en el respeto a los límites ecológicos y sociales. En otro caso, las políticas públicas seguirán buscando objetivos en la dirección equivocada. ■

Referencias

Se han ido incluyendo en el texto los enlaces a páginas explicativas de la mayoría de los índices. La literatura reciente sobre el debate «más allá del PIB» es inagotable. Por ello, se opta por incluir solo una selección representativa.

Arias, F. (2006): «Desarrollo sostenible y sus indicadores». *Revista Sociedad y Economía*, núm. 11, julio-diciembre, pp. 200-229, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Corlet Walker, C., y Jackson, T. (2019): *Measuring Prosperity-Navigating the options*. CUSP. Working Paper n. 20. Guildford: University of Surrey. www.cusp.ac.uk/publications.

Daly, H. E., y Cobb, J. B. (1989): «*For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*». Beacon Press, Boston, MA.

Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J., Jackson, T. y Aylmer, C. (2013): «Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress». *Ecological Economics*. N. 93. Pp. 57-68.

Kuznets, S. (1962): «Inventive Activity: Problems of Definition and Measurement», en *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, pp. 19-52, National Bureau of Economic Research, Inc.

Nordhaus, W. y Tobin, J. (1972): «Is growth obsolete?», in Nordhaus, W. and Tobin, J. (eds): *Economic Research: Retrospect and Prospect, Volume 5: Economic Growth*, NBER: 1-80.

Piketty, T. (2019): *Capital e ideología*. Deusto Ediciones. Barcelona.

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

Samans, R., Blanke, J., Corrigan, G., y Drzeniek, M. (2017): *The Inclusive Growth and Development Report*. World Economic Forum.

Schepelmann, P., Goossens, Y., y Makipaa, A. (eds.) (2009) : *Towards sustainable development: Alternatives to GDP for measuring progress*, Wuppertal Spezial, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, No. 42, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2010050792>

Sconfienza, U. (2019): The post-sustainability trilemma, *Journal of Environmental Policy & Planning*. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1673156>

Stiglitz, J., Sen, A., y Fitoussi, J.P. (2010). *Mis-measuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up*, The New Press.

Andrés-Fernando Herrera Herrera y Jorge Gutiérrez Goiria
Instituto Hegoa (UPV/EHU)

Introducción

El marco de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) plantean la necesidad de medir y evaluar el avance en unos retos globales que tienen una amplitud sin precedentes.

La idea de medir lo que se entiende como *desarrollo* no es nueva. En este sentido, el Producto Interior Bruto (PIB) per cápita, y su crecimiento, sigue siendo en muchos ámbitos el indicador por excelencia de la calidad de vida de las personas y sociedades, y una guía para las políticas públicas. Desde los años 90 del pasado siglo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), impulsado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD/UNDP), ha ampliado la perspectiva, incluyendo además del ingreso aspectos relacionados con la salud y la educación. Otras propuestas desde diferentes perspectivas han intentado abrirse paso, sin que por el momento hayan conseguido un reconocimiento mayoritario como el logrado por el IDH.

En este intento de medir el avance hacia objetivos deseables, aparece con cierta frecuencia la idea del Desarrollo Humano Sostenible (DHS), y como consecuencia, las propuestas de índices que conjugan Desarrollo Humano y sostenibilidad, como el Índice de Desarrollo Humano ajustado por las presiones planetarias (IDHP) (UNDP, 2020) o el Índice de Desarrollo Sostenible (Hickel, 2020), incluido en este dossier. La propia Agenda 2030 parece empujar en esta dirección, al converger en la misma las preocupaciones del PNUD (y el Desarrollo Humano), junto a las derivadas de la problemática de la sostenibilidad y el Desarrollo Sostenible (DS). El Desarrollo Humano Sostenible (DHS) sería así una buena síntesis de este conjunto de retos, y marcaría un objetivo hacia el cual dirigirse.

La cuestión, sin embargo, no resulta tan sencilla. Más allá de la dificultad de medir algo tan amplio y complejo, el marco conceptual para el DHS está aún en plena construcción y disputa, y se plantea

más como un deseo de abordar en un único marco las problemáticas socioeconómica y ecológica.

En realidad, en el DHS confluyen dos marcos en situación muy diferente. En primer lugar, el Desarrollo Humano (DH), con un respaldo conceptual claro y un indicador asentado (el IDH). Por otro lado, el Desarrollo Sostenible (DS), cuya interpretación y medida lleva varias décadas en debate y con visiones en conflicto. Con estos antecedentes, el artículo explora las dificultades de hablar de DHS y, por tanto, de elaborar un índice de este tipo.

El Desarrollo Humano, su medición y limitaciones

En los debates sobre el desarrollo, el DH vino a ocuparse de los problemas que afectan a las personas en su dimensión socioeconómica, cambiando el foco desde el crecimiento económico (crecimiento del ingreso o del consumo) como determinante del bienestar de las personas hacia aquello que pueden ‘ser o hacer’ las personas para tener una vida digna o con valor para ellas, es decir, hacia la expansión de sus capacidades, libertades y funcionamientos. En otras palabras, el DH vino a proponer un cambio de enfoque entre medios y fines del desarrollo: el crecimiento ya no sería el fin de los procesos de desarrollo, sino más bien un medio para mejorar o ampliar las capacidades y funcionamientos de las personas, que serían el fin último de dichos procesos.

Desde la perspectiva del DH, el bienestar humano está directamente relacionado con las *capacidades* de las personas y no tanto con su riqueza material. Para tener una vida digna, las personas requieren tener una serie de capacidades que permitan desde satisfacer necesidades básicas (como alimentarse, protegerse del frío, educarse, desplazarse...) a lograr otras más complejas (como ejercer los derechos políticos o expresarse libremente). Las capacidades son las potencialidades de poder «ser o hacer» y los funcionamientos son las capacidades efectivamente

logradas por las personas (estar educado, estar bien alimentado...). Además, para que las personas puedan elegir las capacidades y los funcionamientos valiosos para sus vidas, requieren tener libertad para ello. El Enfoque de las capacidades fue uno de los principales aportes de Amartya Sen (1989), en colaboración inicialmente con Marta Nussbaum, para el impulso del DH.

El aterrizaje de este marco teórico y conceptual en el marco aplicado y práctico del DH se dio en el seno del PNUD, a inicios de los años 90, gracias al impuso del economista paquistaní Mahbub ul Haq (1995). El DH fue definido desde entonces como el proceso de ampliación o expansión de las capacidades u opciones de las personas, poniéndolas en el centro del análisis e incorporando una visión multidimensional de su bienestar. Los trabajos en el PNUD también se centraron en proponer una medida que rivalizara con el PIB per cápita: el IDH. En el marco de las mediciones, como le sucede a cualquier enfoque teórico, la medida del DH tuvo que decantarse por cuestiones metodológicas y técnicas viables, es decir, medir funcionamientos básicos a partir de información existente para poder realizar análisis comparados. Así, el IDH se centró en medir los logros en educación, salud (a través de la esperanza de vida al nacer) y otros funcionamientos y capacidades utilizando como *proxy* el ingreso per cápita.

El DH y el IDH tuvieron mucha aceptación tanto en la academia como en el ámbito político por la sencillez del mensaje y su utilidad práctica. Sin embargo, también se generó un amplio debate, aún activo, sobre si un índice sintético recoge la complejidad de los procesos de desarrollo, o si en el paso del concepto a la medida se han quedado fuera dimensiones fundamentales, como la desigualdad o la equidad de género. También se cuestiona si el ingreso (y su crecimiento) es un indicador adecuado de capacidades adicionales a la educación y la salud, o si se priman las capacidades y funcionamientos individuales sobre los colectivos. La problemática de la sostenibilidad resulta sin duda una ausencia clave en este planteamiento, y los debates en este sentido fueron evolucionando paralelamente.

El Desarrollo Sostenible y su medición, una idea en discusión

Los planteamientos sobre el Desarrollo Sostenible se han ocupado de cómo incorporar la cuestión del uso de los recursos naturales y la grave problemática ecológica en los debates sobre el desarrollo, poniendo en el centro del debate las cuestiones de equidad intergeneracional.

Sin embargo, más allá de ideas generales, el DS sigue estando abierto a interpretaciones diversas. La llamada a la sostenibilidad, en general, se ha convertido en pura retórica, y se promueve desde todo tipo de foros (organismos internacionales, gobiernos, academia, grandes transnacionales...) con ideas de fondo bastante diferentes.

Sin ser únicas, podemos distinguir al menos dos perspectivas, caracterizadas como Sostenibilidad Débil y Sostenibilidad Fuerte.

La perspectiva de la Sostenibilidad Débil entiende que la economía es un sistema cerrado y autocontenido, en el que los agentes (familias, empresas, Estado) se relacionan principalmente a través de flujos monetarios (flujo circular de la renta). De esta manera, los recursos naturales pueden ser monetizados y convertidos en capital y los problemas ambientales tratados como externalidades del sistema. Aquí, el DS se interpreta como el mantenimiento y expansión del proceso económico de producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de consumo de las personas de manera sostenida.

El DS en este contexto se logra manteniendo el stock de capital total constante o creciente, lo cual da idea de la capacidad global de generar bienestar para las generaciones futuras. Dicho stock de capital incluye los recursos naturales (capital natural), pero también los financieros, el propio capital humano (relacionado con la formación de las personas) o el capital físico (edificios, maquinaria...). Los recursos naturales (renovables y no renovables) podrían utilizarse sin restricciones si el stock de capital total se mantiene, bajo un supuesto de perfecta sustituibilidad entre los diferentes tipos de capital, donde no se asignan características especiales al capital natural y hay una alta confianza en la tecnología.

Una de las medidas del DS desde esta perspectiva es el Ahorro Neto Ajustado o Ahorro Genuino propuesto por el Banco Mundial, que no está exento de críticas

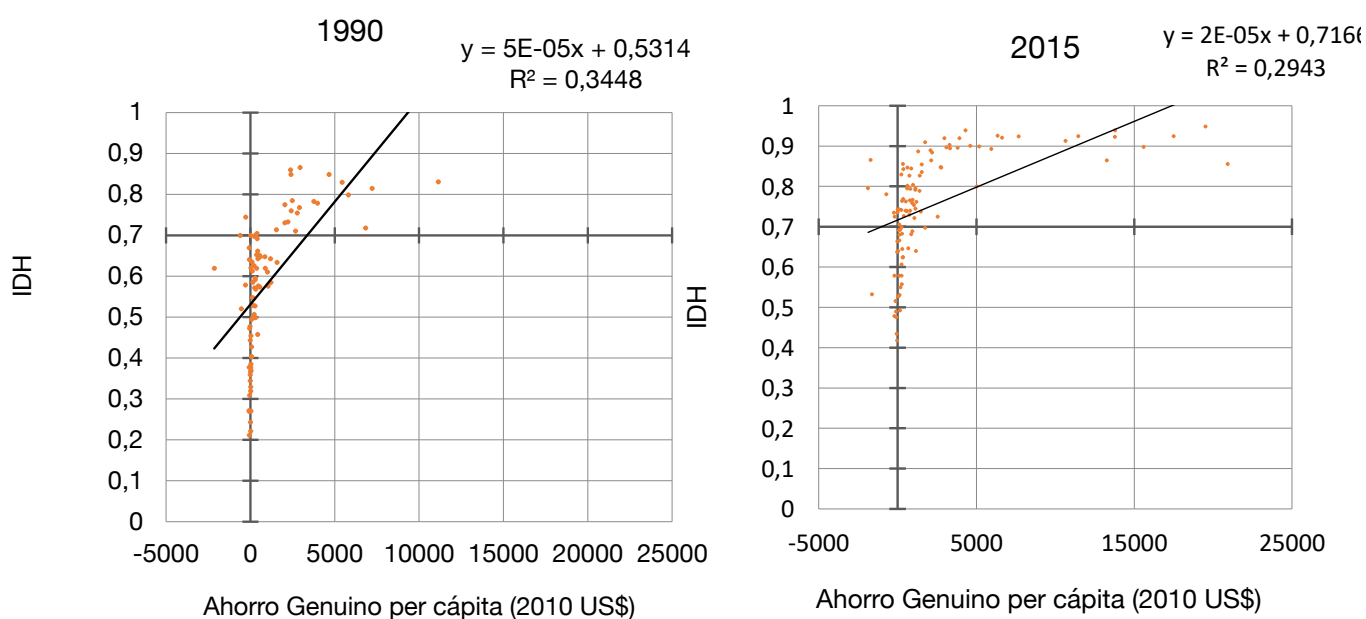
por los procedimientos aplicados para la monetización del capital natural y las variables incluidas. Este indicador mide los cambios en el stock de capital total, incluyendo el capital natural y su depreciación. Un ahorro positivo indica un aumento del stock, lo cual sería una situación sostenible, ya que las personas de las generaciones futuras tendrían mayores opciones de consumo; mientras que un ahorro negativo implicaría disminución del stock, reduciendo las opciones de consumo y generando una situación de insostenibilidad desde esta visión.

Desde este enfoque, el DHS implicaría que se pueden ampliar las capacidades de las personas siempre y cuando el stock de capital total aumente o, al menos, se mantenga constante en el tiempo (con un Ahorro Genuino ≥ 0), para que las personas de las generaciones futuras puedan también expandir sus capacidades. Tal como se observa en la figura 1, que representa las observaciones de países en las dos variables en 1990 y 2015, hay cada vez más países que muestran simultáneamente altos niveles de DH (IDH $\geq 0,7$) y niveles positivos de Ahorro Genuino per cápita. En el cuadrante de DHS encontramos en general países de ingresos altos. Esto indica que el DH y el DS desde la Sostenibilidad Débil muestran compatibilidad, lo que, sin embargo, no necesariamente implica que se preserve el capital natural.

Desde esta interpretación de la sostenibilidad, han surgido conceptos como el crecimiento verde o crecimiento sostenible, que mantienen la idea de un crecimiento constante e ilimitado compatible con el agotamiento del capital natural, siempre y cuando éste sea compensado con el aumento de otros tipos de capital. Esta visión está presente en documentos relevantes de orientación política, como el Pacto Verde Europeo, que se encuentra en pleno debate en la Comisión Europea, y en el que el crecimiento verde/sostenible es el mecanismo para la estrategia de transición económica y ecológica de la región, o en el informe del PNUD (2020), en el que se deja abierta la posibilidad de explorar la relación entre el IDH con los cambios en la riqueza integral, denominada a veces riqueza inclusiva o total (del PNUMA o el Banco Mundial), conceptos muy relacionados con el de stock de capital total y el de Ahorro Genuino.

Frente a esta perspectiva, la Sostenibilidad Fuerte se plantea en otros términos. A partir de una visión integral, se considera que la economía es un subsistema de la naturaleza o sistema ecológico, el cual es cerrado materialmente, pero abierto a la entrada de energía del sol. Así, el sistema ecológico es finito, con límites físicos y ecológicos, y gobernado por las leyes de la termodinámica y las leyes ecosistémicas, que también influyen en la propia economía.

Figura 1. Relación entre IDH y Ahorro Genuino per cápita (dólares constantes de 2010, US\$): 1990 y 2015



Fuente: Herrera (2019) en base a datos del PNUD y Banco Mundial.

La relación entre los sistemas económico y ecológico se da a través de los flujos de materia y energía —lo que se denomina metabolismo socioeconómico— y de los servicios ecosistémicos. Dichos flujos y servicios permiten la realización de los procesos socioeconómicos de producción y consumo y el mantenimiento de la vida humana y no humana. El sistema ecológico, como capital natural, tiene unas características especiales que no tienen los demás tipos de capital y, por tanto, para el mantenimiento de la vida en general se requiere el mantenimiento de un cierto nivel de *capital natural crítico*.

Desde esta perspectiva, el DS se interpreta como una cuestión del tamaño (escala) del metabolismo socioeconómico frente a la capacidad de carga del planeta, es decir, los requerimientos humanos de materiales, energía y servicios ecosistémicos -incluidos en nuestros alimentos, vestimenta, artefactos e infraestructuras de todo tipo-, así como los desechos y emisiones que generamos, no deben sobrepasar los límites naturales. De lo contrario, se pueden romper los equilibrios biofísicos y ecológicos, generando problemas de sostenibilidad en sentido fuerte. Aquí no aplica el supuesto de perfecta sustituibilidad entre los diferentes tipos de capital, sino que, por el contrario, se considera el principio de complementariedad entre éstos.

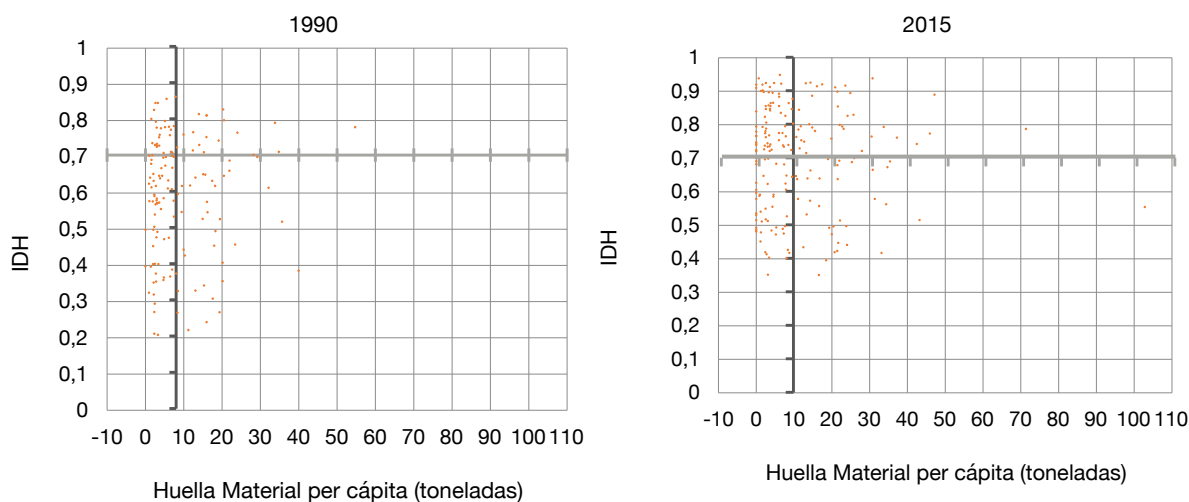
Una interpretación del DHS desde esta perspectiva implicaría que los procesos de ampliación o expansión de las capacidades y libertades de las personas fueran posibles siempre y cuando los requerimientos materiales, energéticos y ecosistémicos se mantuvieran dentro de los límites biofísicos y ecológicos.

Si estos límites son sobrepasados, como de hecho lo están siendo actualmente, se generarían situaciones de insostenibilidad en sentido fuerte, poniendo en peligro la preservación del capital natural crítico y sus funciones ecosistémicas para la expansión de las capacidades y libertades de las próximas generaciones.

En los últimos años se han realizado avances significativos para medir el metabolismo socioeconómico de las sociedades, proponiendo indicadores como la Huella Material. Este indicador mide la cantidad de extracción nacional y extranjera de materiales (biomasa, combustibles fósiles, minerales metálicos y no metálicos) utilizados para satisfacer la demanda final nacional de bienes y servicios dentro de un país, es decir, considerando las importaciones y las exportaciones materiales.

En la literatura especializada se han realizado estimaciones del *nivel máximo sostenible* de Huella Material per cápita en el rango de 3 a 8 toneladas. Asumiendo las 8 toneladas (el límite menos exigente de dicho rango) como nivel máximo sostenible, a partir del cual mayores consumos materiales serían considerados como insostenibles, en la figura 2 se puede apreciar la relación entre la Huella Material per cápita y el IDH de los países en 1990 y 2015. Se evidencia que a niveles bajos de DH (IDH < 0,7), la ampliación de capacidades se realiza en general dentro de ese límite de las 8 toneladas; sin embargo, a niveles altos de DH hay un conflicto con el DS en sentido fuerte, ya que los requerimientos materiales para el mantenimiento o ampliación de las capacidades sobrepasan las 8 toneladas, incidiendo en la insostenibilidad de tales procesos.

Figura 2. Relación entre IDH y Huella Material per cápita: 1990 y 2015



Fuente: Herrera (2019) en base a datos del PNUD y UNEP.

De esta manera, los países de ingresos altos que se ubicaban en el cuadrante de DHS en sentido débil, desde la perspectiva de la Sostenibilidad Fuerte, son países altamente insostenibles; además, la tendencia indica que los demás países avanzan al cuadrante de DH alto, pero de insostenibilidad. En definitiva, si se quiere hacer la transición hacia el cuadrante deseado del DHS, los requerimientos materiales, energéticos y ecosistémicos de estos países deberían reducirse drásticamente, mientras que se debería fortalecer la ampliación de capacidades en los países de DH medio y bajo respetando los límites biofísicos.

La medida del Desarrollo Humano Sostenible y su potencial utilidad: algunas conclusiones

Como hemos visto, la idea del Desarrollo Humano Sostenible parte todavía más de un deseo que de un marco teórico claramente definido y compartido. En este sentido, al no tener una idea común de lo que implica el Desarrollo Sostenible, resulta difícil pensar en un IDHS. Más allá de esta dificultad de base, cabe plantearse si un índice de estas características podría resultar útil.

En primer lugar, hay que indicar que cualquier intento de medición debería complementarse con un amplio panel de indicadores. El marco internacionalmente compartido de los ODS, por ejemplo, incluye 17 Objetivos y 169 metas. Reducir todo esto a un indicador resulta poco realista, ya que los indicadores de tipo compuesto tienden a ser más imprecisos y a ofrecer visiones más difuminadas de la realidad. Desde esta perspectiva, puede resultar preferible trabajar con paneles más amplios de indicadores, aunque ello requiera de un mayor trabajo analítico posterior.

Ahora bien, si de lo que se trata es de añadir al consolidado IDH una perspectiva de sostenibilidad, esta debería ir unida al concepto de Sostenibilidad Fuerte, asumiendo decididamente la magnitud del desafío ambiental al que nos enfrentamos. Se trataría así de superar las visiones ambivalentes que persisten en diferentes debates, como el del Pacto Verde Europeo o en la documentación y orientaciones de diversos documentos de PNUD y Banco Mundial. En este sentido, el IDHS podría tener una utilidad en el marco

de los planteamientos ligados a la transición económica y ecológica, ya que países tradicionalmente considerados como desarrollados no saldrían bien parados. Esta llamada de atención podría profundizar en la idea de que todos los países deben cambiar y ajustar sus modelos de producción y consumo, considerando los límites impuestos por la naturaleza.

En todo caso, cabe preguntarse si, una vez planteada la posibilidad de revisar el IDH ajustado por la sostenibilidad, habría que incorporar componentes de derechos humanos, género u otros en un único indicador sintético o bien, como ya se ha dicho, optar por paneles de indicadores que recojan estas variables. Incluso, podemos plantear si tiene sentido profundizar en el propio marco del desarrollo (con diferentes matices) y una visión nacional o si sería mejor pasar ya a nuevos enfoques y conceptos aún en discusión, como la justicia global, la convivencia global o la propia sostenibilidad desde una perspectiva multidimensional, estudiando las posibilidades de definirlos y medirlos para su impulso desde un amplio enfoque cooperativo. ■

Referencias bibliográficas

Herrera, A.F. (2019): *Encuentros y desencuentros entre el Desarrollo Humano y el Desarrollo Sostenible. Un análisis teórico y empírico del Desarrollo Humano Sostenible* (Tesis Doctoral), Bilbao: Universidad del País Vasco, UPV/EHU (<https://addi.ehu.es/handle/10810/43991>).

Hickel, J. (2020): «The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene», *Ecological Economics*, Vol. 167, 106331.

Sen, A. (1989): «Development as capabilities expansion», *Journal of Development Planning*, Vol. 19:41–58.

Ul Haq, M. (1995): *Reflections on Human Development*, New York: Oxford University Press.

UNDP (2020): *Human Development Report 2020. The next frontier Human development and the Anthropocene*, New York: UNDP.

EL ÍNDICE DE DESARROLLO SOSTENIBLE: CÓMO MEDIR LA EFICIENCIA ECOLÓGICA DEL DESARROLLO HUMANO EN EL ANTROPOCENO¹

Jason Hickel

London School of Economics y Universidad de Londres

1. Introducción

La introducción, en los años 90 del siglo pasado, del Índice de Desarrollo Humano (IDH) supuso un importante paso para lograr una medición más apropiada del progreso, una que se basara menos en el crecimiento del PIB y más en los objetivos sociales. Pero los límites del IDH se han evidenciado claramente en el siglo XXI con la creciente crisis asociada al cambio climático y al colapso ecológico. El IDH no tiene en cuenta la ecología y sigue prestando mucha atención a los altos niveles de ingresos, algo que, debido a la fuerte correlación que existe entre renta e impacto ecológico, viola los principios de la sostenibilidad. Los países con un mayor IDH son también los que más contribuyen, per cápita, al cambio climático y a

otras formas de degradación ecológica. En este sentido, el IDH promueve un modelo de desarrollo que es empíricamente incompatible con la estabilidad ecológica e imposible de universalizar.

En este artículo propongo un índice alternativo que corrige esos problemas: el Índice de Desarrollo Sostenible (IDS). El IDS mantiene la fórmula base del IDH, pero establece un umbral de suficiencia en la renta per cápita y lo divide entre dos indicadores claves de impacto ecológico: las emisiones de CO₂ y la huella material, ambas calculadas en base al consumo per cápita y expresadas en relación con los límites planetarios. El IDS es un indicador de sostenibilidad fuerte, que mide la eficiencia ecológica de las naciones en la consecución del desarrollo humano.

Tabla 1. Primeros 10 países del Índice de Desarrollo Humano (2015)^a

Clasificación IDH	País	IDH	INB en PPA (2011 \$/cáp)	Esperanza de vida (años)	Huella material (t/cáp)	Emisiones de CO ₂ (t/cáp)
1	Noruega	0,948	67.028	82,0	37,71	14,38
2	Suiza	0,942	58,28	83,1	31,73	11,83
3	Australia	0,936	43.138	82,7	42,70	19,08
4	Alemania	0,933	44.766	80,8	22,31	10,02
5	Suecia	0,929	46,38	82,3	31,72	8,97
6	Irlanda	0,929	48.551	81,3	21,08	9,91
7	Singapur	0,929	78.742	82,8	74,19	28,78
8	Islandia	0,927	42.425	82,6	33,94	12,97
9	Países Bajos	0,926	46.239	81,7	26,73	11,41
10	Dinamarca	0,926	47	80,6	24,27	10,39
Media de los 10 primeros			52.255	82,0	34,64	13,77
Exceso (múltiplo del límite)					5,09	7,91

^a Los datos de la huella material se han obtenido de materialflows.net y los de las emisiones de CO₂ de la base de datos de Eora MRIO.

1. Versión para este dossier autorizada por el autor de «The sustainable development index: measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene», *Ecological Economics*, Volume 167, January 2020. Traducido por Rafael Torres, de AEIOU traductores.

2. El IDH y el problema de los ingresos

El problema del IDH es que los países con los mejores resultados destacan a su vez por unos niveles altos e insostenibles de impacto ecológico. La tabla 1 muestra la clasificación de los primeros diez países, junto a sus emisiones de CO₂ y su huella material. Para que sirva de referencia, si dividiéramos el uso material y las emisiones permisibles dentro de los límites planetarios por la población mundial de 2015, tendríamos un nivel sostenible de emisiones de CO₂ de 1,74 t por persona y una huella material sostenible de unas 6,8 t por persona. La última fila de la tabla muestra hasta qué punto las emisiones y el uso material medio de los diez primeros países sobrepasan estos límites.

Hay dos problemas a tener en cuenta aquí. En primer lugar, si hablamos de índices de emisiones y uso material per cápita, el IDH premia precisamente a los países que más contribuyen al cambio climático y a otras formas de degradación ecológica (como EE UU, Australia o Alemania). De este modo, alienta un modelo de desarrollo empíricamente incompatible con la ecología. La huella material media de países con puntuaciones de IDH «muy altas» es de 26 t per cápita (cuatro veces por encima del límite sostenible), al tiempo que sus emisiones medias de CO₂ son de 11 t per cápita (seis veces por encima del límite). Ecológicamente resulta inviable que todos los países consuman a este nivel. En otras palabras, alcanzar el desarrollo medido de acuerdo con el IDH (objetivo que la ONU y literalmente todas las agencias de desarrollo internacionales promueven) requeriría que el mundo «se desarrollara» hasta el punto del colapso ecológico. Este no es un enfoque válido para el siglo XXI.

El segundo problema está relacionado con el primero. Sabemos que los países del sur global sufren de forma desproporcionada los impactos negativos que provocan el cambio climático y la degradación ecológica sobre el desarrollo económico y humano. El IDH encarna, de este modo, una contradicción mediante la cual el mantenimiento de altos niveles de desarrollo en países de renta alta limita el desarrollo, e incluso revierten el desarrollo, de países más pobres. Esta contradicción resulta inadmisibles para un indicador de desarrollo que pretende ser universal.

3. Reformulación del índice de ingresos del IDH

La estrecha vinculación entre los ingresos y el impacto ecológico se debe al hecho de que el indicador de los ingresos (el Ingreso Nacional Bruto, INB) es una medida de la producción e intercambio económicos que está relacionada de forma intrínseca con el uso de materiales y (en un sistema energético basado en combustibles fósiles) con las emisiones.

Una manera de corregir este problema es simplemente retirar el componente de los ingresos del IDH. Sin embargo, también es cierto que los ingresos pueden contribuir significativamente al desarrollo humano en modos que la educación y la esperanza de vida no pueden captar; por ejemplo, a través de la elección, la agencia económica, el empoderamiento o la seguridad, que es lo que los diseñadores del IDH tenían en mente cuando eligieron incluir los ingresos como uno de sus componentes clave. Por ello, en lugar de desterrar completamente el índice de ingresos del IDH, propongo modificarlo con un umbral de suficiencia.

Con este fin, se deberían tener cuenta algunas consideraciones. De acuerdo con el conjunto de datos para el IDH de 2015, algunos países alcanzan niveles muy altos en el índice de esperanza de vida (0,8 o más) con tan solo 3.300\$ per cápita (o de 0,9 con tan solo 11.000\$) y niveles muy altos en el índice de educación con tan solo 8.700\$ per cápita, al tiempo que mantienen su impacto ecológico en niveles sostenibles. De acuerdo con la base de datos de indicadores sociales y ecológicos de O'Neill et al. (2018), algunos países logran impresionantes niveles de desarrollo sostenible con ingresos entre 10.000 a 14.000 \$ per cápita. Por último, sabemos que cuando el INB excede estos niveles comienza a provocar efectos sociales y ecológicos netos negativos.

Con este rango de cifras en mente, podríamos establecer como valor máximo en la escala del índice de ingresos 20.000\$ per cápita (PPA), introduciendo así un umbral de suficiencia por encima del cual el ingreso adicional se convierte en socialmente innecesario. Esta función crea una curva que atraviesa 0,8 en el índice de ingresos sobre los 7.000\$, 0,9 sobre los 12.000\$ y 0,95 sobre los 15.000\$, hitos que se pueden lograr sin un excesivo impacto ecológico. El umbral de suficiencia adecúa el índice de ingresos a otros índices de desarrollo humano, de acuerdo con lo que sabemos sobre la relación entre ingresos y resultados sociales, al tiempo que garantiza que los

países no tengan que alcanzar niveles de crecimiento económico ecológicamente destructivos para lograr una buena puntuación. Es importante señalar que, por supuesto, los países no son penalizados por exceder los 20.000\$, sino que simplemente las rentas que superen este nivel no aumentarán la puntuación del país o mejorarán su clasificación.

4. El Índice de Desarrollo Sostenible

El Índice de Desarrollo Sostenible que proponemos incluye cinco indicadores: educación, esperanza de vida, ingresos, emisiones de CO₂ y huella material. El IDS se calcula como un cociente entre dos cifras:

(1) Un «índice de desarrollo» calculado como la media geométrica del índice de educación, el índice de esperanza de vida y el índice de ingresos modificado; y (2) un «índice de impacto ecológico» calculado como el exceso medio de emisiones de CO₂ y de huella material respecto de los correspondientes límites planetarios per cápita, indexado en una escala exponencial natural. La fórmula se podría expresar de la siguiente manera:

$$IDS = \frac{\text{Índice de Desarrollo}}{\text{Índice de Impacto Ecológico}}$$

$$\text{Índice de Desarrollo} = \sqrt[3]{\text{ÍndEduc} * \text{ÍndEspVida} * \text{ÍndIngresos}}$$

El índice de educación es como en el IDH.

El índice de esperanza de vida es como en el IDH.

$$\text{Índice de Ingresos} = \frac{\ln(\text{INBpc}) - \ln(100)}{\ln(20.000) - \ln(100)}$$

$$\text{Índice de Impacto Ecológico} = 1 + \frac{e^{RM} - e^1}{e^4 - e^1}$$

Si $RM > 4$ entonces $IIE = RM - 2$

$$RM = \sqrt[2]{\left(\frac{HM}{\text{límite}} \geq 1\right) * \left(\frac{CO_2}{\text{límite}} \geq 1\right)}$$

El Rebasamiento Medio (RM) se calcula de la siguiente manera. Los valores de la huella material y de las emisiones se dividen por sus respectivos límites planetarios per cápita (que varían de año en año dependiendo del tamaño de la población), para cuantificar el rebasamiento de dichos límites (o la distancia hasta el límite cuando éste no se supera).

Esto también estandariza las unidades. Si el resultado de cualquiera de los cocientes es menor de 1 (se está por debajo del límite), se representará como 1. A continuación, los resultados se promedian mediante una media geométrica. De esta manera nos aseguramos de que un país no pueda compensar el rebasamiento de un límite con bajas puntuaciones en el otro. El exceso en cualquiera de los límites dará como resultado un rebasamiento medio mayor que 1.

En el índice de impacto ecológico, el RM se indexa en una escala natural exponencial. Dada la incertidumbre que existe en torno a la definición precisa de los límites planetarios, esto proporciona cierta flexibilidad para pequeños niveles de rebasamiento. Añadir 1 asegura que el resultado mínimo sea 1 (cuando no se sobrepasan los límites). Por lo tanto, el índice de desarrollo de los países que no sobrepasan los límites no se ve afectado. Cuando el rebasamiento es cuatro veces el límite planetario, el índice de impacto ecológico registra un 2, reduciéndose así el índice de desarrollo a la mitad. Posteriormente se aplica una función lineal. Este método garantiza que el IDS sea un indicador de sostenibilidad fuerte. Los países no pueden utilizar bajos niveles de impacto ecológico para compensar un mal desempeño en desarrollo humano. Y un buen desempeño en desarrollo humano no puede compensar un alto impacto ecológico.

Hay 163 países con datos para las cinco puntuaciones métricas incluidas en el IDS para 2015. En la tabla 2 se muestran los diez mejores del IDS. La tabla 3 muestra una selección de países del ranking para su comparación. El cálculo del exceso aquí asume un límite de 6,8 t por persona y año para la huella material (Bringezu et al., 2015) y un límite de 1,74 t por persona y año para las emisiones de CO₂ (IPCC, 2018). Cuba, Costa Rica, Sri Lanka y Albania obtienen los mejores resultados, alcanzando altos niveles de desempeño social con bajos niveles de impacto ecológico. El nivel de exceso en huella material y en emisiones de CO₂ de los 10 primeros países es significativamente más bajo que con el IDH (comparar con la tabla 1). Los países que dominan el IDH (Noruega, etc.) quedan en la parte baja del IDS, arrastrados por su alto impacto ecológico. La parte baja del rango del IDS está poblada por países muy pobres (como Níger), así como por países con un impacto ecológico alto (como Catar).

Por supuesto, lo que revela la clasificación del IDS es que no hay ningún país verdaderamente exitoso en desarrollo sostenible, con puntuaciones

Tabla 2. Primeros 10 países del Índice de Desarrollo Sostenible (2015)^a

Clasificación IDS	País	IDS	Esperanza de vida (años)	Índice de educación	INB per cápita (PPA)	Huella material (t/cáp)	Emisiones de CO ₂ (t/cáp)
1	Cuba	0,859	79,6	0,768	21	8,04	3,42
2	Costa Rica	0,830	79,6	0,713	14.086	8,08	2,66
3	Sri Lanka	0,825	75,1	0,751	10.791	3,88	1,03
4	Albania	0,811	78,2	0,733	11.083	10,92	2,32
5	Panamá	0,808	77,8	0,681	18.167	7,85	3,77
6	Argelia	0,805	75,9	0,662	13.338	3,03	1,96
7	Georgia	0,801	73,1	0,831	8.766	9,12	3,07
8	Armenia	0,800	74,4	0,746	8.517	7,63	1,99
9	Azerbaiyán	0,798	71,9	0,709	16.334	5,91	3,24
10	Perú	0,788	74,7	0,686	11,42	9,38	2,14
Media de los 10 primeros			76,03	0,728	13,35	7,38	2,56
Rebasamiento (múltiplo del límite)						1,09	1,47

^a El índice de esperanza de vida, de Educación y el INB se han sacado del conjunto de datos del PNUD para el IDH de 2015. Los datos de la huella material se han sacado de materialflows.net y los datos de emisiones de CO₂ son de Eora MRIO.

Tabla 3. Selección de países del Índice de Desarrollo Sostenible (2015)

Clasificación IDS	País	IDS	Esperanza de vida (años)	Índice de educación	INB per cápita (PPA)	Huella material (t/cap.)	Emisiones de CO ₂ (t/cap.)
16	Jordania	0,775	74,2	0,706	8.392	6,78	2,99
27	Belice	0,745	70,2	0,704	7.666	7,95	2,84
55	India	0,675	68,3	0,542	5.691	4,46	1,68
95	Francia	0,549	82,4	0,840	38.367	21,20	7,47
100	China	0,532	76,1	0,641	13.519	20,01	6,68
131	Reino Unido	0,399	81,4	0,911	38.146	22,57	10,08
136	Níger	0,374	59,7	0,208	889	3,27	0,55
152	Catar	0,251	78,0	0,698	117.896	13,35	25,91
157	Noruega	0,200	82,0	0,908	67.028	37,71	14,38
159	EE UU	0,184	79,2	0,900	53.741	32,36	18,35

superiores a 0,9. Ningún país logra buenas puntuaciones de desarrollo humano (con una esperanza de vida y de educación como Suiza, por ejemplo), al tiempo que permanecen dentro o remotamente cerca de los límites ecológicos. En contraste con el IDH, en el que más de 20 países puntúan por encima de 0,9, la clasificación del IDS revela que todos los países todavía están «en desarrollo»: los países con los niveles más altos de desarrollo humano siguen necesitando reducir de forma significativa su impacto ecológico, al tiempo que los países con los niveles más bajos de impacto ecológico siguen necesitando mejorar su desempeño en indicadores sociales.

5. Conclusión y discusión

Hace tiempo que las limitaciones ecológicas del Índice de Desarrollo Humano resultan evidentes. Los estudiosos llevan más de 20 años intentado modificar el IDH para poder superar estas limitaciones. El IDS, al corregir tanto las emisiones de CO₂ como la huella material (expresada en términos de consumo per cápita), establecer un umbral de suficiencia en los ingresos y dividir el desarrollo humano entre el impacto ecológico, ofrece un índice alternativo sólido tanto para la ecología como para las ciencias sociales, al tiempo que defiende los principios de sostenibilidad fuerte.

El IDS también hace una contribución importante a la teoría del desarrollo, ya que desbarata las jerarquías de desarrollo dominantes. Arturo Escobar (2011) ya señaló que los indicadores de desarrollo convencionales construyen escaleras conceptuales de progreso que sitúan a los países occidentales en la cima y representan al resto del mundo siguiéndoles rezagados. Estas representaciones tienen un importante poder discursivo y dan forma a la manera en la que las personas piensan sobre el mundo.

Esto es algo evidente en el caso del IDH. Dada la dependencia del IDH del ingreso, representa a los países del norte global automáticamente en un plano superior a los países del sur, eliminando e incluso legitimando la violencia que los primeros han practicado con el fin de acumular sus excedentes mediante, por ejemplo, la colonización, la trata de esclavos, los ajustes estructurales, el acaparamiento de tierras, la explotación laboral, la extracción de recursos y otros métodos con los que las naciones que se encuentran en el

epicentro del sistema han saboteado a la periferia en aras de su propio desarrollo (Hickel, 2017).

El IDS desafía esta narrativa (y las preocupantes connotaciones raciales de la jerarquía del IDH), introduciendo indicadores ecológicos que reflejan los efectos negativos de los excesos de extracción, consumo y acumulación de los países ricos y, en consecuencia, desplazándolos en el ranking.

El IDS sin embargo plantea también una serie de cuestiones prácticas. En primer lugar, surge la interesante cuestión sobre el propósito de un índice que mezcla desarrollo humano e impacto ecológico. Un crítico podría señalar que, con los indicadores de desarrollo humano, los países que quedan más arriba (como Suiza y Dinamarca) lo hacen debido a políticas intencionales, como la inversión pública en sanidad y educación. Estas son políticas que otros países pueden aspirar a imitar. Algo que no queda tan claro con los indicadores ecológicos. Algunos de los países con menor impacto ecológico utilizan políticas intencionales para lograrlo, como la inversión de Costa Rica en infraestructura para energías renovables o el interés de Cuba por la reutilización de materiales. Pero muchos otros (como Sri Lanka) tienen un bajo impacto, no por sus políticas intencionales, sino porque tienen economías menos intensivas. Así que, ¿de qué manera se podría poner a Sri Lanka como un modelo a imitar? ¿Qué es lo que hacen mejor?

En otras palabras, se podría decir que hay un déficit de éxito en la parte alta del IDS. Esto es coherente con lo que indiqué anteriormente, es decir, que el IDS muestra que ningún país se ha desarrollado todavía de forma sostenible (con un desempeño líder en los indicadores sociales y niveles seguros de impacto ecológico) y, por lo tanto, todavía no hay ninguno que sea un claro modelo a seguir por los demás. Esto, sin embargo, va a comenzar a cambiar a medida que los países de rentas medias y altas implementen políticas ecológicas para reducir sus emisiones y su huella material, algo que tendrán que hacer si quieren cumplir con los objetivos del Acuerdo de París y los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Así que, por ejemplo, a medida que países como Suiza y Chile (que tienen altos niveles de desarrollo humano) inviertan en energías renovables, principios de la economía circular y políticas poscrecimiento, subirán a la parte superior del IDS y podrá señalárseles como modelos. En este sentido, el IDS es una medida adaptada para medir el progreso hacia una transición ecológica que tiene que suceder, pero que todavía no está en marcha.

Mientras tanto, es importante señalar que, aunque los países que ascienden a la parte superior del IDS puede que no sean un modelo a seguir para los países más ricos, sí son un modelo para los más pobres. Todos los líderes del IDS han logrado alcanzar altos niveles de desarrollo humano con un PIB per cápita mínimo y una presión ecológica mínima. Esto es un logro extraordinario.

Lo que a primera vista puede parecer un fallo, es de hecho una fortaleza clave del IDS. El IDS representa una concepción de progreso que permite, y de hecho promueve, trayectorias de desarrollo diferentes dependiendo de la posición de cada país. Con el IDH el objetivo es unívoco y unidireccional. Aquellos en la parte baja de la tabla se ven obligados a progresar aumentando el PIB sin preocuparse de las consecuencias ecológicas, al tiempo que invierten en sanidad y educación. Con el IDS, por el contrario, el objetivo es más complicado. La parte baja de la clasificación está poblada por países pobres con bajos niveles de desarrollo humano y por países ricos con altos niveles de impacto ecológico. (...) Para los países ricos que se encuentran en la parte baja del IDS, la senda hacia el progreso exige reducir las emisiones y la huella material. Para los países pobres que se encuentren en la parte baja del IDS, la senda de progreso exige políticas sociales, imitar a países como Costa Rica o Sri Lanka para obtener resultados sociales sólidos con poco impacto ecológico adicional.

El IDS por lo tanto implica recetas heterogéneas para el progreso, interrumpiendo las trayectorias normativas unilineales y evidenciando de forma útil las variadas dificultades de los países en el mundo real. Sin embargo, el objetivo que promueve el IDS es único: lograr la sostenibilidad ecológica del desarrollo humano.

Ver el mundo a través del prisma del Índice de Desarrollo Sostenible deja bien claro que, cuando hablamos

de desarrollo en el siglo XXI, los países pobres son la parte «fácil». Sabemos que es posible que los países pobres alcancen altos niveles de desarrollo humano con niveles sostenibles de impacto ecológico, por ejemplo, invirtiendo en bienes sociales universales como la sanidad y la educación pública. Son las naciones ricas las que tienen la parte difícil, ya que reducir sus emisiones y su huella material a niveles sostenibles requerirá no solo mejoras de eficiencia agresivas, sino también un cambio hacia modelos económicos alternativos que permitan que la actividad económica global se reduzca (para poder reducir de forma drástica la producción material y energética) manteniendo, e incluso mejorando, el desempeño en los indicadores sociales. El IDS hace énfasis sobre este reto. ■

Referencias bibliográficas

- Biggeri, M., Mauro, V., 2018. «Towards a more ‘sustainable’ human development index: integrating the environment and freedom». *Ecol. Indic.* 91, 220-231.
- Bringezu, S., et al., 2015. «Possible target corridor for sustainable use of global material resources». *Resources* 4, 25-54
- Escobar, A., 2011. *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Princeton University Press; Princeton, New Jersey.
- Hickel, J., 2017. *The Divide: A Brief Guide to Global Inequality and Its Solutions*. Penguin Random House, UK; London.
- IPCC, 2018. *Global Warming of 1.5C – Summary for Policymakers*. IPCC, Switzerland.
- O’Neill, Daniel, W., Fanning Andrew, L., Lamb William, F., Steinberger Julia, K., 2018. *A good life for all within planetary boundaries*. *Nat. Sustain.* 1 (2).

M.^a Luisa Gil Payno

Economistas sin Fronteras y Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo

Introducción

Vivimos tiempos convulsos en los que nos enfrentamos a múltiples y complejos desafíos, como la crisis sanitaria, climática, las múltiples desigualdades, la precariedad laboral, la violación de los derechos de las personas migrantes o la violencia y desigualdad estructural que sufren las mujeres, entre muchos otros. Desafíos interdependientes entre sí y con una manifiesta naturaleza global y multidimensional.

Afrontar estos desafíos exige transformaciones profundas en los modelos de desarrollo en todas las partes del mundo, así como repensar y reorientar urgentemente las políticas públicas. Necesitamos políticas públicas coherentes con el desarrollo sostenible, que pongan en el centro la sostenibilidad de la vida, los derechos humanos y una mirada cosmopolita que atienda a las interdependencias globales.

Al mismo tiempo, como se explica a lo largo del dossier, los indicadores de referencia para medir el «éxito» de los países y acreditar la validez de sus políticas públicas son insuficientes y, muchas veces, inadecuados: en unos casos, por su mirada economicista y unidimensional (como el PIB) o, en otros, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), por, entre otras cosas, no tomar en consideración los impactos ambientales, sociales y económicos que el modelo de bienestar de un determinado país tiene sobre otros países y sobre el conjunto del planeta.

Precisamos, por lo tanto, de nuevas herramientas que nos aporten formas más comprehensivas y complejas de observar, analizar y comprender el mundo y las políticas públicas.

A esto pretende contribuir el Índice de Coherencia de Políticas para el Desarrollo Sostenible (ICPDS), una herramienta liderada por la Coordinadora de ONGD y la Red Española de Estudios sobre Desarrollo (REEDES) que mide el desempeño de los países en coherencia de políticas para el desarrollo sostenible.

Qué es el ICPDS

El ICPDS nos ofrece un *ranking* de países en función del grado de coherencia con el desarrollo de sus políticas públicas.

Para el ICPDS, unas políticas coherentes con el desarrollo sostenible son aquellas que se diseñan, ejecutan e implementan tomando en consideración simultáneamente cinco enfoques que se amplían y complementan entre sí:

Desarrollo humano. Según el ICPDS, unas políticas coherentes están orientadas a ampliar las capacidades de las personas. Por ello, el ICPDS incluye indicadores que evalúan en qué medida los países sitúan el bienestar de las personas en el centro de las políticas públicas.

Desarrollo sostenible. El ICPDS asume la naturaleza multidimensional de los procesos de desarrollo. De este modo, en el ICPDS, todas las políticas (cualquiera que sea su área sectorial) son analizadas a través de las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible (económica, social, ambiental y política), tomando en consideración las interrelaciones e interdependencias que existen entre ellas.

Desarrollo cosmopolita. En un mundo globalizado e interdependiente, las responsabilidades de los países no se limitan únicamente al territorio delimitado por sus fronteras geopolíticas. En consecuencia, en el ICPDS las políticas públicas se evalúan tomando en consideración también sus efectos transfronterizos.

Enfoque de género. Ninguna política pública es neutral al género. Por ello, el ICPDS se aproxima a las políticas públicas tratando de captar en qué medida reproducen las desigualdades entre hombres y mujeres y sirven para combatirlas.

Enfoque de derechos humanos. Para el ICPDS unas políticas coherentes con el desarrollo sostenible están

orientadas a garantizar los derechos humanos para todas las personas. Por ello, el ICPDS evalúa los efectos de las políticas en términos de acceso y garantía de derechos y si los países cuentan con instituciones sólidas que garantizan y protegen esos derechos sin discriminaciones.

Es decir, para el ICPDS, unas políticas coherentes con el desarrollo sostenible son aquellas que ponen en el centro el bienestar de las personas y la sostenibilidad del planeta; que tienen en cuenta sus efectos dentro y fuera de las fronteras que delimitan el territorio donde se aplican; que combaten y no reproducen

la desigualdad de género; y que están orientadas a garantizar los derechos humanos para todas las personas.

Qué mide

El ICPDS se estructura en cinco componentes (económico, social, ambiental, global y productivo), que agrupan las 19 políticas públicas que se evalúan para cada país, las cuáles han sido seleccionadas con el fin de que sean representativas del conjunto de la acción gubernamental de cualquier país (tabla 1).

Tabla 1 . Componentes y políticas del ICPDS

Componentes	Políticas
Económico	Fiscal
	Financiera
Social	Educación
	Protección social
	Igualdad
	Salud
	Ciencia y tecnología
	Empleo
Global	Justicia y derechos humanos
	Paz y seguridad
	Cooperación
	Movilidad humana y migraciones
Ambiental	Pesca
	Desarrollo rural y agrícola
	Biodiversidad
	Energía
Productivo	Urbanismo
	Infraestructuras y transporte
	Industria

Fuente: Martínez-Osés *et al.* (2019)

De este modo, la coherencia en materia económica está determinada por políticas fiscales sólidas y redistributivas que garanticen derechos sociales y luchen contra la desigualdad; y por políticas financieras que combatan la opacidad financiera y no contribuyan a la financiarización de la economía.

En el ámbito social, los países más coherentes son aquellos que cuentan con servicios sociales públicos universales y de calidad y con sistemas de protección social sólidos y garantizan empleo decente y acceso equitativo a las TIC. Todo ello con criterios de equidad de género.

El componente global evalúa el compromiso con la gobernanza democrática global y los derechos humanos y el grado de militarización de las sociedades.

El componente ambiental mide los impactos ecológicos de los países, tanto en su territorio como sus efectos transfronterizos, y su compromiso con las energías renovables y con los principales tratados medioambientales internacionales.

Finalmente, el componente productivo evalúa la dotación de infraestructuras y sectores productivos tomando en consideración su equilibrio ambiental y social.

Esta estructura en cinco componentes responde a fines metodológicos y no debe entenderse como una aproximación compartimentalizada o sectorial

al análisis de las políticas, cada una de las cuáles, en consonancia con el enfoque del ICPDS, es analizada a través de las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible (económica, social, ambiental y política) y de las interrelaciones, conflictos y *trade-offs* que existen entre ellas.

La medición de estas interacciones se realiza a través de 57 indicadores reconocidos internacionalmente, distribuidos en los cinco componentes (tabla 2). Estos 57 indicadores evalúan tanto aspectos de las políticas que contribuyen al desarrollo (como la esperanza de vida saludable o la proporción de mujeres parlamentarias, entre otros) como aquellos otros que obstaculizan el desarrollo sostenible (como la huella ecológica o el secreto financiero). El ICPDS pretende captar, así, los múltiples y ambivalentes efectos que las políticas tienen sobre el desarrollo sostenible y llamar la atención sobre aquellos aspectos y prácticas que es necesario cambiar o eliminar.

En relación con el enfoque de género, de los 57 indicadores, 11 (un 19%) evalúan la situación específica de las mujeres en ámbitos relevantes de su vida económica, social y política, como, por ejemplo, el número de mujeres parlamentarias o el porcentaje de mujeres con empleos vulnerables; y nueve (un 16%) miden aspectos de especial importancia para su calidad de vida y que determinan notablemente la posibilidad de alcanzar una igualdad efectiva¹.

1. Para una revisión del ICPDS desde una perspectiva feminista, véase: <https://coordinadoraongd.org/2021/03/como-mejorar-el-indice-de-coherencia-de-politicas-para-el-desarrollo-sostenible-desde-el-enfoque-feminista/>

Tabla 2. Indicadores del ICPDS 2019 por componentes

Componente	Indicadores que contribuyen		Indicadores que penalizan	
Económico	FIS1	Ingresos gubernamentales (% PIB)	FIS6	Índice de Secreto Financiero
	FIS3	Tasa de variación del Índice de Gini, antes y después de impuestos y transferencias (%)	F2	Sobredimensionamiento del sector bancario
			F4	Titulares de cuentas en instituciones financieras: diferencia entre hombres y mujeres (%)
Social	EDU5	Tasa de permanencia en el último curso de educación secundaria, ambos sexos (%)	EDU8	Ratio alumnos/as-profesores/as en educación infantil
	PS1	Gasto público en protección social (% PIB)	EDU9	Ratio alumnos/as-profesores/as en educación primaria
	PS5	Población por encima de la edad legal de jubilación que recibe una pensión de vejez (%)	EDU14	Tasa de repetición en educación primaria, todos los grados, ambos sexos (%)
	IG1	Esaños ocupados por mujeres en los Parlamentos Nacionales (%)	IG2	Mujeres en empleo vulnerable: Trabajadoras no remuneradas en negocios familiares (% de empleo femenino)
	IG5_6_7	Existencia de legislación contra la violencia de género, el acoso sexual y la violación conyugal	EM1	Tasa de desempleo
	IG11_12	Permisos de maternidad y paternidad	EM6	Empleo vulnerable (% del empleo total)
	IG14	Posición ante la ONU en favor de la comunidad LGBT		
	S2	Esperanza de vida saludable al nacer (años)		
	S3	Número de médicos por cada 10.000 habitantes		
	S9	Índice de cobertura universal de salud		
	S11	Población con acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento (%)		
	CIT1	Acceso a internet en las escuelas		
	CIT6	Estudiantes matriculados en educación terciaria que son mujeres (%)		
	CIT13	Graduados de educación terciaria que son mujeres (%)		
	EM4	Desempleados que reciben prestaciones sociales regulares por desempleo (%)		

Componente	Indicadores que contribuyen		Indicadores que penalizan	
Global	J3	Abolición de la pena de muerte	PYS1	Gasto militar (% PIB)
	J4_5	Legalidad de la homosexualidad y del matrimonio igualitario	PYS3	Personal de las fuerzas armadas (por cada 100.000 habitantes)
	J6	Ratificación de tratados de la ONU sobre Derechos Humanos	PYS4	Facilidad de acceso a armas pequeñas y ligeras
	J8	Jurisdicción Universal	PYS9	Capacidades en materia de armas nucleares y pesadas
	J9	Ratificación del Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional		
	J10	Legislación sobre el aborto		
	J13_14_15	Derechos de las mujeres en el ámbito de la justicia		
	PYS6	Participación en tratados y convenciones internacionales sobre armas		
	PYS12	Existencia de un plan de acción para implementar la resolución UNSCR 1325		
	C5	Contribuciones a ONUMUJERES (PIB per cápita)		
	C6	Contribuciones a PNUMA (PIB per cápita)		
M4_5	Convención y del Protocolo sobre el Estatuto de los Refugiados y de la Convención internacional sobre la protección de los derechos de todos los trabajadores migrantes y de sus familiares			
Ambiental	P4	Aguas limpias	DR9	Uso de fertilizantes (toneladas de nutrientes por 1.000 ha.)
	B10	Participación en acuerdos internacionales sobre medio ambiente	B2	Huella ecológica por producción (ha. por persona)
	B13	Reserva/déficit de biocapacidad (ha. por persona)	EN2	Huella ecológica por importaciones (ha. por persona)
	EN1	Producción de electricidad a partir de fuentes renovables, excluida la hidroeléctrica (%)	EN4	Emisiones de dióxido de carbono (toneladas métricas por persona)
Productivo	U2	Instalaciones de saneamiento mejoradas, sector urbano (% de población con acceso)	U4	Polución atmosférica: nivel promedio de exposición anual a las PM2,5
	IT3	Fuentes mejoradas de agua, sector rural (% de la población con acceso)	IN5	Extracción anual de agua dulce para uso industrial (% del total de extracción de agua dulce)
	IT4	Acceso a electricidad (% de la población)		
	IT5	Personas usuarias de Internet (por cada 100 personas)		
	IN7	Ratificación del Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva		

Cómo se construye²

El proceso de selección de los indicadores que conforman el ICPDS se realiza mediante una combinación de criterios estadísticos y teóricos. De este modo, tras un análisis teórico³ de las políticas desde la perspectiva del desarrollo sostenible, los indicadores se seleccionan atendiendo a criterios de relevancia, solidez, accesibilidad, periodicidad y cobertura. El proceso de selección se apoya también en el Análisis de Componentes Principales.

El cálculo del ICPDS se realiza en dos niveles. En primer lugar, se obtienen los índices intermedios mediante la diferencia entre el promedio de las variables que contribuyen al desarrollo y el promedio de las variables que penalizan el desarrollo, una vez normalizadas y ponderadas e imputados los valores perdidos.

$$I_{\text{componente}} = \sum_{i=1}^{N^+} \frac{x_i}{N^+} - \sum_{j=1}^{N^-} \frac{y_j}{N^-}$$

En segundo lugar, se calcula el índice final mediante una media aritmética de los índices de los componentes, previamente normalizados.

$$ICPDS = \frac{CE^* + CS^* + CG^* + CA^* + CP^*}{5}$$

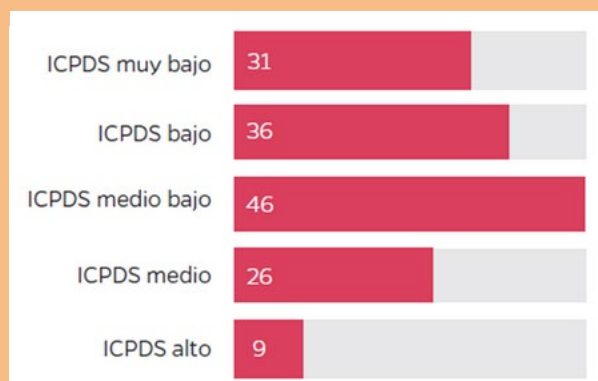
Resultados y conclusiones

El análisis de los resultados de la última edición del ICPDS⁴ permite extraer algunos hallazgos relevantes:

(1) La mayoría de los países analizados (76%) presenta niveles de coherencia muy baja, baja o media baja (gráfico 1). Es decir, en términos generales, todos

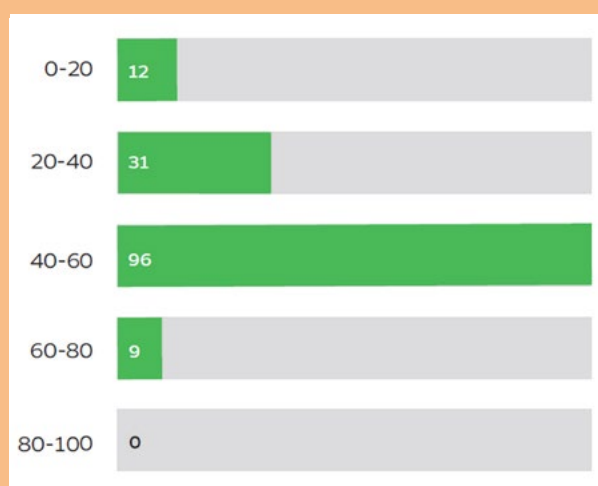
2. Para más información sobre la metodología utilizada puede consultarse: <https://www.icpds.info/wp-content/uploads/2019/10/Metodologia-ICPDS-2019.pdf>
3. Para profundizar en el análisis teórico del ICPDS, véase: <https://www.icpds.info/posts-page/>
4. Disponibles en: <https://www.icpds.info/>

Gráfico 1. N.º de países por tramos del ICPDS



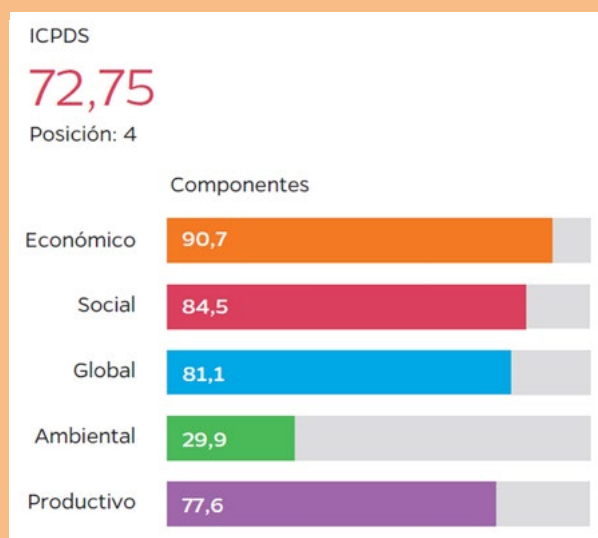
Fuente: Martínez-Osés et al. (2019)

Gráfico 2. Número de países por tramo del componente ambiental



Fuente: Martínez-Osés et al. (2019)

Gráfico 3. Puntuaciones de Noruega en el ICPDS



Fuente: Martínez-Osés et al. (2019)

los países deben realizar transformaciones profundas en sus modelos de desarrollo.

(2) Si bien todos los países deben transformar sus políticas públicas desde la perspectiva del desarrollo sostenible, los desafíos que afrontan difieren en su naturaleza, lo que exige de respuestas diferentes según cada caso.

(3) Los mayores desafíos se observan en el ámbito medioambiental, en el que el 96% de los países presenta puntuaciones por debajo de los 60 puntos (gráfico 2). Estos desafíos son, además, mayores para los llamados países desarrollados, principales responsables de los impactos ecológicos que soporta el planeta.

(4) En materia económica, se observa cómo incluso países con capacidad para desarrollar políticas fiscales sólidas y progresivas presentan problemas de coherencia relacionados con su opacidad financiera, sobredimensionamiento del sector bancario y/o brechas importantes de género en la inclusión financiera.

(5) Finalmente, se constata que son necesarios modelos alternativos en todos los lugares del planeta, pues incluso países a los que habitualmente hacemos referencia como modelo de bienestar a seguir, como los países nórdicos, presentan puntuaciones muy bajas en el componente ambiental, reflejo de que no son sostenibles ni, por tanto, universalizables (véase, por ejemplo, el caso de Noruega en el gráfico 3).

La diversidad en carácter y alcance de estos resultados refleja una de las principales fortalezas del ICPDS. Al incorporar el análisis de las interacciones entre diferentes áreas sectoriales y dimensiones del desarrollo sostenible (así como una mirada del género y cosmopolita), el ICPDS dibuja distintas opciones para que los países mejoren su CPDS en función de sus particularidades, en línea con lo que establece la propia OCDE (2018, 2019).

Así, entre los países de renta e IDH alto se observa cómo hay países, en gran parte europeos, cuyos principales desafíos son medioambientales, vinculados con la transformación de su modelo de producción y consumo. Al mismo tiempo, para otros grupos de países de renta alta, a estos desafíos se unen otros

en materia de evasión y elusión fiscal y sobredimensionamiento de su sector bancario. En otros casos, a los problemas ambientales se añaden problemas de desigualdad de género y derechos humanos.

Por otro lado, se encontraría un grupo amplio de países de renta baja y media baja e IDH muy bajo y bajo cuyos principales desafíos en materia de CPDS tienen que ver con sus dificultades para garantizar derechos sociales, empleo y acceso a servicios básicos a una parte importante de su población.

El índice ofrece, así, elementos para comprender mejor las transformaciones que deben orientar las políticas públicas para alcanzar el desarrollo sostenible y permite observar de manera comparada, entre países y regiones, en qué medida resuelven conflictos e incoherencias o qué desafíos afrontan para mejorar sus políticas a la luz de las interacciones entre sus políticas y las dimensiones del desarrollo sostenible.

En este sentido, cabe destacar que, por la propia naturaleza de los índices compuestos, su utilidad reside en visibilizar, identificar y señalar principales desafíos y direcciones por las que avanzar. Las prescripciones de política pública requieren de un análisis detallado de un conjunto más amplio de indicadores (que incluya además indicadores específicos y adaptados) y del propio contexto social, cultural, político y ambiental de cada país, lo que abre multitud de líneas de investigación y análisis. ■

Referencias bibliográficas

Martínez-Osés, P., Gil-Payno, M. L., & Medina Mateos, J. (2019). *El Índice de Coherencia de Políticas para el Desarrollo Sostenible ICPDS 2019. El cambio inaplazable*. Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo y REEDES.

OECD (2018). *Policy Coherence for Sustainable Development 2018. Towards Sustainable and Resilient Societies*. OCDE Publishing.

OECD (2019). *Governance as an SDG Accelerator. Country Experiences and Tools*. OCDE Publishing.

EL LIBRO RECOMENDADO

ESTEBAN HERNÁNDEZ, *ASÍ EMPIEZA TODO* (ARIEL, 2020)

Pablo Martínez Osés
Colectivo La Mundial

Los ensayos de Esteban Hernández no son ensayos de Economía ni versan sobre los indicadores de la disciplina. De hecho, ya publicó *Los límites del deseo* (Clave Intelectual, 2016), en el que describía las principales transformaciones que caracterizan al *capitalismo realmente existente*, tal y como él subrayaba. Las transformaciones que interesan no son exclusivamente económicas, sino que interesan precisamente en la medida en que transforman las sociedades y sus valores. En aquel ensayo describió con habilidad y precisión cómo la *economía de contenedor* se ha convertido en el formato triunfal en esta fase del capitalismo. Tanto en la industria alimentaria, como la textil o como la industria cultural, las plataformas contenedoras son aquellas que menos arriesgan y más beneficios obtienen. Lo importante de ellas ya no son los bienes o servicios que producen, sino aquello que contienen y pueden ofrecer sin más límite que el deseo. Las consecuencias son cada día más reconocidas por la literatura: enorme concentración de las riquezas y del poder en cada vez menos manos, creciente brecha entre las clases más ricas y el resto y progresiva expulsión a las múltiples periferias de grandes masas de población.

En *Así empieza todo* (2020), Hernández vuelve a analizar las transformaciones que caracterizan a nuestra época interrelacionando economía con cultura, explorando las relaciones entre las formas de creación de valor y los sistemas de valores encarnados en los procesos sociales y políticos. Su propósito es nítido: conocer con el mayor detalle lo que (nos) está ocurriendo, para ofrecer respuestas que (nos) permitan modificar un panorama bastante desalentador. Su aproximación huye de manera explícita de los rigores de cualquier disciplina, en el convencimiento declarado de que lo que sucede no sucede mecánicamente, pues no hay ley universal económica ni destino teológico que guíe los procesos a los que asistimos y de los que somos parte: «La historia se hace a través de la estructura y de la agencia, de la relación entre el contexto y la acción humana, entre las circunstancias históricas y la manera en que

las fuerzas sociales reaccionan a ella. Cada época marca límites, pero también permite posibilidades, cambios y transformaciones».

Precisamente, el obstáculo mayúsculo para el cambio son las ideas preconcebidas, que conforman un mecanicismo fatalista que «suele ser una versión de pereza intelectual, una justificación banal de los errores del poder o una fabulación acerca de las leyes que operan por sí mismas sin necesidad de intervención humana». Así, la ortodoxia no sólo promueve ideas erróneas, sino que funciona como dispositivo cultural según el cual la refutación es señalada como peligrosa, extremista o indeseable. Este pensamiento mecanicista y ortodoxo, Hernández lo encuentra y lo desvela en la política geoestratégica de bloques, en la política exterior e interior de los Estados y en el racionalismo de la ortodoxia económica académica e institucional, todos ellos prisioneros de unos marcos mentales y culturales atrapados e inertes. Un síntoma típico de los órdenes en decadencia.

Hernández repasa el agotamiento del proyecto de Occidente desde diversos ámbitos. La transmutación de los valores que nos hicieron pensar que éramos la civilización más avanzada, la peculiar brecha cultural que da origen a la polarización política y cómo las reacciones conservadoras y progresistas coinciden en la seguridad, la disciplina y el individualismo para profundizar mecánicamente en los errores, entregándose a «una extraña alianza entre romanticismo y cinismo». Así, los últimos tiempos se definen por unas élites económicas que han construido un mundo aparte gracias a su dinero, por unos colectivos que han tejido discursos aislacionistas y fragmentarios y por partes reducidas de la sociedad que pelean por sus intereses sin pensar en el conjunto.

Todo lo sucedido proviene de la progresiva financiarización de la economía y de su particular desligamiento del territorio y del trabajo, generando una crisis global a quienes más vinculados estaban a ambos. Sus repercusiones en forma de generación de brechas geográficas y sociales han transformado

las desigualdades sobre el territorio y modificando las clases sociales, que ahora se definen mejor por su cercanía o lejanía a los flujos financieros. La estratificación social permanece intensamente operativa, aunque haya cambiado de configuración, pasando de las viejas pirámides con vértices dominantes y bases sin recursos ni poder a una organización en forma de red articulada por diferentes núcleos, siendo su proximidad a ellos lo que determina su poder relativo. Estos núcleos son el sector financiero y con él, las tecnológicas, las cotizadas y grandes firmas que ofrecen soporte legal y fiscal.

El «mundo maravilloso» que nos prometen estos núcleos tiene su anclaje en la deriva de las finanzas, al que Hernández dedica un capítulo con el sugerente título de «la guerra subterránea». Analiza el poder desmesurado de la econometría y los algoritmos para configurar futuros promisorios que, sin embargo, profundizarán los conflictos y las brechas, logrando probablemente consolidar el panorama y la tendencia observada hacia «un capitalismo monopolista; hacia un poder más concentrado y más vigilante».

El ensayo finaliza con dos capítulos comprometidos con las posibles respuestas, esas condiciones de posibilidad para orientar la agencia de la acción humana y el sentido de las fuerzas sociales. Llama la atención de que el conflicto entre capital y trabajo se renueva

ahora con la confrontación entre la economía real y la de los activos financieros, que acumula muchos más perdedores y sugiere una mayor confluencia de intereses para la resistencia. Resistencia que ha de tener muy presente que no basta con trasladar al territorio las soluciones, puesto que «lo interno y lo externo, la política nacional y la internacional, las posiciones de clase y la geopolítica, están íntimamente vinculadas». Insiste, Hernández, en que toda resistencia parte del pensamiento y de la cultura, que se rebela contra las presiones de verse limitado a lo medible y multiplicable. Frente a un mundo que trata de codificar el pensamiento para que encaje en el Excel, es precisamente el pensamiento y la cultura el depósito capaz de huir de esas ideas preconcebidas y mecanicistas sobre la historia, trascendiendo lo que sólo se mide en dinero y reclamando la existencia del amor por los hijos, del rechazo de la injusticia y de tantos otros valores que van más allá del ser humano individualmente considerado.

Así empieza todo, según Hernández, a partir del acto de libertad que permite pensar como un acto radical de autonomía que niega los valores dominantes y se rebela contra la injusticia. Esa es la posibilidad y la potencialidad del cambio, la legítima búsqueda de solidez y seguridad desde el pensamiento crítico que recupere el espacio de los valores que nos explican como seres interdependientes y políticos. ■

DOSSIERES EsF

- Dossier n.º 1:** «Nuevos tiempos para la cooperación internacional para el desarrollo», abril 2011.
- Dossier n.º 2:** «¿Cambiar el mundo desde el consumo?», julio 2011.
- Dossier n.º 3:** «Sombras en las microfinanzas», octubre 2011.
- Dossier n.º 4:** «La RSE ante la crisis», enero 2012.
- Dossier n.º 5:** «La cooperación al desarrollo en tiempos de crisis. Nuevos actores, nuevos objetivos», abril 2012.
- Dossier n.º 6:** «Crisis, indignación ciudadana y movimientos sociales», julio 2012.
- Dossier n.º 7:** «¿Otra política económica es posible?», octubre 2012.
- Dossier n.º 8:** «Banca ética ¿es posible?», enero 2013.
- Dossier n.º 9:** «Desigualdad y ruptura de la cohesión social», abril 2013.
- Dossier n.º 10:** «Seguridad alimentaria: Derecho y necesidad», julio 2013.
- Dossier n.º 11:** «La agenda de desarrollo post-2015: ¿Más de lo mismo o el principio de la transición?», octubre 2013.
- Dossier n.º 12:** «Economía en colaboración», enero 2014.
- Dossier n.º 13:** «Otra economía está en marcha», primavera 2014.
- Dossier n.º 14:** «RSC: Para superar la retórica», verano 2014.
- Dossier n.º 15:** «La enseñanza de la economía», otoño 2014.
- Dossier n.º 16:** «El procomún y los bienes comunes», invierno 2015.
- Dossier n.º 17:** «Financiación del desarrollo y Agenda Post-2015», primavera 2015.
- Dossier n.º 18:** «II Jornadas Otra Economía está en marcha», verano 2015.
- Dossier n.º 19:** «Las exclusiones sociales», otoño 2015.
- Dossier n.º 20:** «Fiscalidad: eficiencia y equidad», invierno 2016.



DOSSIERES EsF

- Dossier n.º 21:** «Recordando a José Luis Sampedro», primavera 2016.
- Dossier n.º 22:** «Otra economía está en marcha III», verano 2016.
- Dossier n.º 23:** «El buen vivir como paradigma societal alternativo», otoño 2016.
- Dossier n.º 24:** «La energía. Retos y problemas», invierno 2017.
- Dossier n.º 25:** «El enfoque de género en la economía social y solidaria: aportes de la economía feminista», primavera 2017.
- Dossier n.º 26:** «Repensando nuestro modelo de sociedad y de economía», verano 2017.
- Dossier n.º 27:** «La inversión de impacto», otoño 2017
- Dossier n.º 28:** «El gobierno de la globalización», invierno 2018.
- Dossier n.º 29:** «Economía feminista: visibilizar lo invisible», primavera 2018.
- Dossier n.º 30:** «Miradas críticas y transversales», verano 2018.
- Dossier n.º 31:** «Prácticas y herramientas para impulsar la economía social y solidaria. Una reflexión compartida», otoño 2018.
- Dossier n.º 32:** «Reivindicando la democracia en la empresa», invierno 2019.
- Dossier n.º 33:** «El futuro de la alimentación en el mundo», primavera 2019.
- Dossier n.º 34:** «Agenda 2030: gatopardismo o transformaciones», verano 2019
- Dossier n.º 35:** «Responsabilidad social corporativa en la industria alimentaria», otoño 2019
- Dossier n.º 36:** «Demografía: cambios en el modelo reproductivo», invierno 2020
- Dossier n.º 37:** «La economía circular: una opción inteligente», primavera 2020
- Dossier n.º 38:** «La economía fundamental: contribuyendo al bienestar de la ciudadanía», verano 2020
- Dossier n.º 39:** «La oligopolización de la economía», otoño 2020
- Dossier n.º 40:** «Hacia la reorientación del modelo productivo de la economía española», invierno 2021



Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo al proyecto «Laboratorio de Economía y ODS: localizando la Agenda 2030 desde la Universidad (2019/PRYC/000143)». El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.



Con la colaboración de:



Economistas sin Fronteras
c/ Gaztambide, 50
(entrada por el local de SETEM)
28015 • Madrid
Tel.: 91 549 72 79
ecosfron@ecosfron.org

C/ Ronda s/n Bolunta
48005 Bilbao
Tel.: 94 415 34 39
ecosfron.euskadi@ecosfron.org