



Dosieres Ecosociales

CONTROVERSIAS SOBRE LA VALORACIÓN DEL MEDIO NATURAL

Clive L. Spash, Frédéric Hache, Iulie Aslaksen, Per Arild Garnåsjordet,
Tone Smith, Pedro L. Lomas, Monica Di Donato

FUHem

educación+
ecosocial



CONTROVERSIAS SOBRE LA VALORACIÓN DEL MEDIO NATURAL

Clive L. Spash, Frédéric Hache, Iulie Aslaksen, Per Arild Garnåsjordet,
Tone Smith, Pedro L. Lomas, Monica Di Donato



FUHEM Ecosocial es un espacio de reflexión crítica e interdisciplinar que analiza los retos de la sostenibilidad, la cohesión social y la democracia en la sociedad actual.

Colección Dosieres Ecosociales

Autoría: Susana Fernández Herrero

Autoría: Pedro L. Lomas, Monica Di Donato, Clive L. Spash, Frédéric Hache, Iulie Aslaksen, Per Arild Garnåsjordet, Tone Smith

Maquetación: Cyan, Proyectos editoriales, S.A.

Edita: FUHEM Ecosocial
Avda de Portugal, 79, posterior 28011 Madrid
Teléfono: (+34) 914310280
ecosocial@fuhem.es
<https://www.fuhem.es/ecosocial/>

ISSN: 2660-8472
Depósito Legal: M-7817-2020

Madrid, octubre de 2022



Licencia Creative Commons 4.0 Reconocimiento – No Comercial- Sin Obra Derivada (by-nc-nd)

Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de FUHEM y no refleja necesariamente la opinión del MITERD.

Índice

Introducción: controversias sobre la valoración de la naturaleza	7
La revisión Dasgupta deconstruida: un análisis de la economía de la biodiversidad. . .	11
Contabilidad de los ecosistemas y valores de la naturaleza: una perspectiva crítica sobre el conocimiento para la política	49
SEEA. Una evaluación crítica	61

Introducción: controversias sobre la valoración de la naturaleza

La valoración monetaria de la naturaleza es una vieja aspiración del mundo de la Economía convencional para extender el pensamiento y el marco económico dominantes hoy día hacia aspectos donde no estaba presente directamente. Sin embargo, en su fuerte empuje actual también se está extendiendo por otros espacios asociados a la temática ambiental, incluida la política ambiental, donde pretende, como en tantas otras ocasiones y espacios, sustituir el ámbito de la deliberación (opinión, debate, subjetividad, etc.) por una forma de supuesta dirección experta del medio ambiente a partir del marco teórico de la economía ortodoxa.

El objetivo teórico es el de ser capaces de incluir a la naturaleza y sus “servicios” dentro del marco contable del análisis coste-beneficio, con el objetivo de asignar los recursos de manera eficiente, sobre la ingenua idea de que el valor de la naturaleza es tan alto que siempre resultará más rentable conservar que destruir, y que este proceso será eficiente en términos económicos, es decir, optimizará el beneficio de todos los actores implicados.

Como veremos en los artículos de este dossier, las herramientas, en términos microeconómicos, se han desarrollado a partir del concepto de externalidad y de la teoría del valor de la economía convencional o de la aproximación de capitales, a través de todo tipo de métodos de preferencias reveladas y preferencias desveladas. Actualmente, dentro del marco del VET (Valor Económico Total) o de la aproximación de capitales, son populares, sobre todo, los métodos de la denominada transferencia de beneficios y la valoración/elección contingente. Por su parte, las herramientas, en términos macroeconómicos, se han desarrollado a partir del teorema de Coase, sobre la suposición de que el mercado, en condiciones de derechos de propiedad

claros, es el mecanismo que asigna mejor los recursos a fines alternativos. A partir de ahí se han generado todo tipo de herramientas, desde los pagos por servicios ambientales (PES) hasta los mercados de servicios ambientales (mercado de carbono, por ejemplo). Bancos de hábitats, comercio de emisiones, etc., son también herramientas a tener en cuenta dentro de este ámbito.

El empeño por hacer de este marco un enfoque predominante en el ámbito de la conservación de la naturaleza, ha evolucionado en varias etapas:¹

- Una primera etapa sería la de desarrollo conceptual y metodológico de la aproximación, que tuvo lugar en las universidades y departamentos de Economía, seguidos con mucho interés por multitud de profesionales dedicados a la conservación de la naturaleza.
- En una segunda etapa, comenzó a desarrollarse a través de publicaciones científicas que comenzaban a plantear casos de estudio en los que, supuestamente, se demostraba la utilidad y el alcance de esta aproximación.
- En una tercera etapa, con la consolidación del marco, comenzó a expandirse a otras disciplinas y ámbitos de la administración.
- En una cuarta etapa, se empezó a aplicar como método convencional para dar soporte a proyectos de conservación, especialmente en los proyectos de los denominados bienes y servicios ambientales, servicios de los ecosistemas, etc., tanto desde el ámbito institucional como desde el ecologismo o la academia.

Algunos ejemplos de proyectos internacionales que pretenden llevar este desplazamiento a cabo serían la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio y sus continuaciones globales, regionales y nacionales, el proyecto de Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB), el Sistema de Cuentas Económico-Ambientales (SEEA) de Naciones Unidas, o la Revisión Dasgupta, algunos de los cuales se tratarán aquí.

Todo este despliegue de evaluaciones y herramientas de valoración conlleva una soterrada sustitución de un modelo de conservación parcialmente basado en los valores intrínsecos de la naturaleza (los ecosistemas merecen ser conservados por lo que son, incluyendo en lo que son todos aquellos aspectos que proporcionan las condiciones vitales para la existencia del ser humano) por un modelo basado fundamentalmente en los valores instrumentales (los ecosistemas merecen ser conservados por lo que aportan al ser humano). Este giro de la conservación, que desde el ecomoder-nismo se vende como un intento por superar “viejos” esquemas de conservación en

¹ Erik Gómez-Bagghetun, Rudolf De Groot, Pedro L. Lomas y Carlos Montes, «The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes», *Ecological Economics*, núm. 69, 2010, pp. 1209-1218.

un mundo irremediablemente humanizado dentro del contexto del Antropoceno,² está contribuyendo a poner al mismo sistema que ha causado la destrucción ambiental y la crisis que actualmente vivimos a los mandos de la conservación.

Además, esto está causando que muchos de aquellos que teóricamente se encargaban de entender lo que son los ecosistemas y obtener información sobre los mismos, actualmente se dediquen fundamentalmente a contabilizar lo que aportan, en un momento de cambio global en el que necesitaremos mucha de esa información para tratar de impedir un cambio irreversible en las condiciones que posibilitan nuestra existencia.

En este dossier se abordarán de modo crítico dos de las principales herramientas que a nivel internacional se están usando en este sentido: la Revisión Dasgupta y el Sistema de Contabilidad Económico-Ambiental (SEEA) de Naciones Unidas.

En su artículo, el profesor Clive Spash y su colega Frédéric Hache, nos dan una panorámica crítica de lo que supone la denominada Revisión Dasgupta, el último de los intentos de hacer hegemónico este tipo de herramientas no sólo para la biodiversidad y los ecosistemas, sino para cualquier otra dimensión.

Por otra parte, en sendos artículos, la profesora Iulie Aslaksen y su colega Per Arild Garnåsjordet, del instituto nacional de estadísticas noruego, y la profesora Tone Smith, de la Universidad de Viena, nos ilustran sobre los principales fallos del sistema de contabilidad económico-ambiental de Naciones Unidas (SEEA), y el coste de oportunidad que tendría, en términos no sólo monetarios, sino también de tiempo, en un momento de emergencia ambiental como el que vivimos.

Pedro L. Lomas y Monica Di Donato

FUHEM Ecosocial

² Pedro L. Lomas, Óscar Carpintero, Jesús Ramos-Martín y Mario Giampietro, *El gran fallo de la valoración de los servicios de los ecosistemas*, Foro de Transiciones, Madrid, disponible en: https://forotransiciones.org/wp-content/uploads/sites/51/2017/12/2017_LOMASetal.pdf; Pedro L. Lomas, «Las falsas soluciones y sus peligros para la sostenibilidad: el caso del ecomodernismo», en José María Enríquez Sánchez, Carmen Duce y Luis Javier Miguel González (eds.) *Repensar la sostenibilidad*, UNED, Madrid, 2020, pp. 131-145.

La revisión Dasgupta deconstruida: un análisis de la economía de la biodiversidad¹

Clive L. Spash y Frédéric Hache

Clive L. Spash es Catedrático de Políticas Públicas y Gobernanza en la Universidad de Viena (Austria), Editor en jefe de la revista *Environmental Values*, y antiguo presidente de la Sociedad Europea de Economía Ecológica. Como economista ecológico ha promovido la necesidad de una transformación social y ecológica, así como de un cambio de paradigma del pensamiento económico. Ha publicado multitud de trabajos dentro de los campos de la economía, la economía política, la psicología social, la evaluación de políticas y proyectos, la política ambiental, la filosofía y la ética. Durante treinta años, ha investigado sobre cambio climático, pérdida de la Biodiversidad, contaminación del aire, conservación, y usos del suelo. Entre sus libros, destacan: *Routledge handbook of ecological economics: Nature and society* (Ed., Routledge, 2017), *Ecological economics: Critical concepts in the environment*, 4 Volumes (Ed., Routledge, 2009), and *Greenhouse economics: Value and ethics* (Routledge, 2002). Más información sobre él se puede encontrar en su sitio web: <https://www.clivespash.org/>

Frédéric Hache es un experto financiero. Ha trabajado durante doce años en banca de inversión, vendiendo y estructurando derivados de divisas. Después de esto, fue director de análisis político en la ONG Finance Watch durante seis años, analizando la legislación de la UE sobre riesgos sistémicos/inestabilidad financiera. Ahora lidera el grupo de expertos belga Green Finance Observatory, da clases sobre finanzas sostenibles en el Instituto de Estudios Políticos de París (Science Po), trabaja por libre como experto en finanzas sostenibles y mercados ambientales, y se está doctorando en Economía Política.

¹ Este trabajo fue publicado originalmente en inglés en la revista *Globalizations*, y se encuentra disponible en: Clive L. Spash y Frédéric Hache, «The Dasgupta Review deconstructed: an exposé of biodiversity economics», *Globalizations*, núm. 19(5), 2022, pp. 653-676, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2021.1929007>

La traducción del texto, autorizada por los autores, corre a cargo de Pedro L. Lomas, investigador de FUHEM Ecosocial.

Introducción

En 2019, el departamento de Hacienda del gobierno británico (HMT, por sus siglas en inglés)² encargó un estudio sobre economía de la Biodiversidad, llamado la Revisión Dasgupta (la Revisión, en adelante), debido a su autor Sir Partha Dasgupta.³ El informe final se lanzó en febrero de 2021 en un evento auspiciado por la *Royal Society*,⁴ al que asistieron el Príncipe de Gales y el primer ministro del Reino Unido, Boris Johnson. Con esos asistentes parece obvio que la Revisión fue respaldada por las instituciones británicas al más alto nivel.

El propósito de la Revisión era el de repetir para la Biodiversidad, de acuerdo con el mandato del HMT, lo que se percibía como el gran logro del Informe Stern para el cambio climático,⁵ es decir, la extensión de las aproximaciones ortodoxas de la economía y las finanzas, ostensiblemente alejadas de las preocupaciones sociales y ambientales, a las políticas públicas.⁶ De hecho, el propio Stern fue parte del Panel de Asesores oficialmente seleccionado para la Revisión entre una selecta élite que incluía financieros, banqueros y profesores de las universidades de Oxford, Cambridge, o el *University College* de Londres y la *London School of Economics*.⁷ Sir David Attenborough, naturalista y personalidad de la televisión, fue nombrado Embajador oficial de la Revisión, y en unas controvertidas declaraciones, dijo que los economistas comprenden mejor el valor de la Biodiversidad que los ecólogos.⁸ De este modo, todo un conjunto de empresas, intereses financieros y

2 [N. del T.] La Tesorería de Su Majestad (Her Majesty Treasury) es el departamento del gobierno de Reino Unido responsable del desarrollo y ejecución de las políticas fiscales y económicas del gobierno británico.

3 [N. del T.] Partha Dasgupta es un economista británico de origen indio, autor principal de la Revisión.

4 [N. del T.] La Real Sociedad de Londres para el Avance de la Ciencia Natural (la Royal Society) es una sociedad científica fundada en 1662, que tiene como propósito el de reconocer, promover y dar apoyo a la excelencia en la ciencia, así como alentar el desarrollo y uso de la ciencia para el beneficio de la humanidad.

5 Nicholas H. Stern, *The economics of climate change: The Stern review*. Cambridge University Press, 2007.

6 Clive L. Spash, «The economics of climate change impacts à la Stern: Novel and nuanced or rhetorically restricted?», *Ecological Economics*, núm. 63(4), 2007, pp. 706–713.

7 HMT, «The economics of biodiversity: Advisory panel», UK Government, 19 de septiembre de 2019, disponible en: <https://www.gov.uk/government/news/the-economics-of-biodiversity-advisory-panel>

8 Andrew Taylor-Dawson, «Commodifying the natural world». *The Ecologist*, 9 de febrero de 2021, disponible en: <https://theecologist.org/2021/feb/09/commodifying-natural-world>

organizaciones ambientales se alinearon para promover la Revisión como un texto muy innovador e importante.⁹

Sin embargo, realmente no hay nada nuevo en las “soluciones” de economía ortodoxa propuestas por la Revisión para afrontar la pérdida de la Biodiversidad, que no consisten sino en poner una etiqueta de precio sobre la Naturaleza, de tal modo que los empresarios y los financieros puedan reconocer su existencia dentro de su contabilidad, y capturar su valor y beneficio a partir de su intercambio. Tampoco hay nada de nuevo en un economista que afirma que puede dirigir la política ambiental a través de la asignación correcta de precios a la Naturaleza para optimizar la gestión de los recursos. Sin embargo, el planteamiento de Dasgupta no se acaba ahí.

La salud humana, la educación, o las personas también deben ser monetizadas y tratadas como capital humano. Juntas, las tres formas de capital —natural, humano y producido— se toman para representar la “riqueza inclusiva” de la humanidad.¹⁰ De este modo, tanto los aspectos sociales, como los ecológicos y económicos se igualan, permitiendo su agregación e integración dentro del sistema de cuentas nacionales. Se asume que los conflictos de objetivos e intereses son conmensurables a través de equivalentes monetarios que respaldan la acumulación de riqueza financiera. No hay nada de erróneo en un informe “independiente”, habiendo sido encargado por un departamento de Hacienda dirigido por un Partido Conservador. Aunque poner precios, establecer compensaciones u optimizar son algo tradicional en economía, la visión política de la Revisión supone una ambiciosa agenda de políticas públicas que

9 La Revisión fue acogida como una iniciativa amigable para las finanzas y los negocios: Business for Nature indicó el papel activo y crítico de los negocios a la hora de «dar forma a las políticas sobre la naturaleza»; La organización Capitals Coalition señaló que el mensaje central de la Revisión es «familiar para muchos en nuestra comunidad» y dijo que estaban «ansiosos por continuar el trabajo con el equipo de la Revisión Dasgupta y el HMT en nuestro objetivo común de asegurar que una aproximación sistémica se asiente en el corazón de la planificación económica y la toma de decisiones a todos los niveles»; La organización Finance for Biodiversity la elogió por «subrayar el papel de las finanzas»; el Fondo Mundial para la Naturaleza, WWF, le dio la bienvenida como promotor de «inversiones en soluciones basadas en la naturaleza a gran escala», el Economista en jefe y Director ejecutivo de la Royal Society for Protection of Birds se refería a la Revisión como un ‘marco conceptual excelente’, ‘innovador’ y justificación de la protección de la naturaleza para alcanzar un ‘crecimiento sostenible con una amplia base’!

N. del T.: las referencias que mencionan los autores en esta nota son las siguientes:

Business for Nature, «Business for nature welcomes The Dasgupta Review», 2 de febrero de 2021, disponible en: <https://www.businessfornature.org/news/dasgupta-review>

Capitals Coalition, «The coalition responds to the release of the Dasgupta Review», 2 de febrero de 2021, disponible en: <https://capitalscoalition.org/the-coalition-responds-to-the-release-of-the-dasgupta-review/>

Finance for Biodiversity, «F4B responds to the Dasgupta Review», 10 de febrero de 2021, disponible en: <https://www.f4b-initiative.net/post/f4b-responds-to-the-dasgupta-review>

World Wildlife Fund, «WWF Welcomes Publication of the Dasgupta Review on the economics of biodiversity», 2 de febrero de 2021, disponible en: <https://www.worldwildlife.org/press-releases/wwf-welcomes-publication-of-the-dasgupta-review-on-the-economics-of-biodiversity>

10 Presentado por Naciones Unidas y destinado a ser medido por el Índice de Riqueza Inclusiva, definido en la publicación: UN University, International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change and UNEP, *Inclusive wealth report 2012: Measuring progress toward sustainability*, Cambridge University Press, 2012.

promueven la dominación total de los aspectos no financieros de la vida por parte de las finanzas.

El apoyo político a la Revisión, en el contexto del Brexit, se puede entender como un intento por situar al Reino Unido como país líder en la gestión de riesgos ambientales y servicios financieros relacionados. El gobierno del Reino Unido ha financiado (10 millones de libras esterlinas) un nuevo Centro para las Inversiones y Finanzas Verdes (UK GCGFI), y planea establecer dos centros físicos, uno en Londres y el otro en Leeds. El propósito es acelerar el desarrollo de datos y análisis para medir los riesgos (físicos y de transición) para las instituciones financieras, partiendo inicialmente del cambio climático.¹¹ Tal y como afirmaba el Ministro de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del gobierno británico, George Eustice, hacer realidad las aspiraciones contenidas en la Revisión:

*«... es lo que constituye el núcleo del plan ambiental del gobierno a 25 años, nuestra aproximación a la política agraria, los esfuerzos para incorporar la ganancia neta de la Biodiversidad en la planificación, y otras iniciativas».*¹²

El Reino Unido ya ha publicado las cuentas del capital natural¹³ y se espera que otros países lo hagan también. Nueva Zelanda y China están desarrollando las cuentas nacionales del agua y los bosques, y China un indicador llamado “Producto Ecosistémico Bruto”. Mientras tanto, la Unión Europea (EU) y las Naciones Unidas (ONU) han impulsado marcos experimentales de contabilidad del capital natural durante más de una década.¹⁴

Una afirmación habitual, común a todas estas iniciativas, es la de que sostener el crecimiento económico requiere de una medida diferente al Producto Interior Bruto (PIB), no porque este sea un indicador problemático —«como indicador económico, el PIB tiene muchas virtudes»—,¹⁵ sino porque se relaciona con la renta en lugar de con la riqueza. Tampoco está entre los objetivos de la Revisión el de abandonar la lógica del crecimiento económico (en términos del PIB o de otro modo), sino más bien el de maximizarlo bajo una nueva serie de limitantes que proceden del ámbito de la sostenibilidad. De hecho, Dasgupta afirma que el crecimiento del PIB es compatible con el «desarrollo sostenible»¹⁶ y que «sería posible hacer crecer el PIB sin un incremento

11 UK GCGFI, «The UK Centre for greening finance and investment», University of Oxford, 2021, disponible en: https://ukcgfi.org/wp-content/uploads/2021/02/CGFI_Outline_LowRes.pdf

12 HMT, «Nature is a blind spot in economics that we ignore at our peril, says Dasgupta Review», UK Government, 2 de febrero de 2021, disponible en: <https://www.gov.uk/government/news/nature-is-a-blind-spot-in-economics-that-we-ignore-at-our-peril-says-dasgupta-review>

13 Office for National Statistics, «UK natural capital accounts: 2020», UK Government, disponible en: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/bulletins/uknaturalcapitalaccounts/2020>

14 [N. del T.] El denominado System of Economic-Environmental Accounts (SEEA).

15 Partha Dasgupta, *The economics of biodiversity: The Dasgupta review*, HM Treasury, 2021 (p. 343, nota al pie 404).

16 *Ibidem*, p. 337.

en la demanda de recursos de la biosfera». ¹⁷ En otro momento, afirma también que «es posible, tanto para el PIB como para la riqueza inclusiva, crecer indefinidamente incluso cuando tienden a límites finitos..., dado que las reservas de capital natural son amplias». ¹⁸ En el lanzamiento de la Revisión, oficialmente abanderó la idea de que el propósito de esta era usar los bienes y servicios de la Naturaleza para alcanzar «el crecimiento y desarrollo económico sostenibles». ¹⁹ Al igual que en el Informe Stern, ²⁰ la principal preocupación es la de mantener el *statu quo* actual y una defensa sin fin del crecimiento económico frente a las críticas sociales y ambientales.

Un aspecto central dentro de la aproximación de Dasgupta es el de la analogía entre la protección de la Biodiversidad y la gestión de activos financieros. Se culpabiliza de la destrucción de la naturaleza a una mala asignación de la inversión de capital, con demasiada inversión en capital humano y producido frente a capital natural. La cuestión de frenar la pérdida de la Biodiversidad se enmarca en términos de manejo óptimo de activos por parte de un “inversor ciudadano”, guiado por “precios contables” que corrigen todos los fallos del mercado mediante la internalización de las externalidades a través de cálculos realizados por expertos en análisis coste-beneficio (ACB). Dasgupta afirma que: «el análisis coste-beneficio social es un cálculo para maximizar una riqueza inclusiva de la economía». ²¹ Esta afirmación se construye sobre un estudio apoyado por Naciones Unidas, titulado *La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad* (TEEB, por sus siglas en inglés), ²² que supuso el paso desde la valoración monetaria a la captura del valor a través de nuevos instrumentos financieros, y enlazó directamente con propuestas para «entrelazar la Biodiversidad y los servicios de los ecosistemas en las finanzas». ²³

Con estas bases, y apoyado por poderosas instituciones y grupos de presión, la Revisión pone la valoración monetaria de la Naturaleza en un primer plano de la política ambiental nacional e internacional. El mundo se vuelve al revés, de tal modo que la acumulación de riqueza, el crecimiento sostenible (= desarrollo) y “la economía” son las cosas que necesitan ser protegidas, no la Naturaleza o la Biodiversidad. Desafortunadamente, es muy habitual que no se entienda esta agenda, y la Revisión en particular. A cierto ecologismo ingenuo los árboles no le dejan ver el bosque, y persiste en dar apoyo a la valoración monetaria y a la financiarización de la Naturaleza. Los grupos ecologistas o personas como Attenborough están totalmente equivocadas cuando elogian dicha economía, y mucho más cuando la conciben como innovadora. Tal y como se ha mostrado, la Revisión es el último ejemplo dentro de una tendencia

17 *Ibidem*, p. 339.

18 *Ibidem*, p. 138.

19 HMT, 2021, *op. cit.*

20 Nicholas H. Stern, *op. cit.*

21 Partha Dasgupta, *op. cit.*, p. 276.

22 TEEB, *The economics of ecosystems and biodiversity: Mainstreaming the economics of nature - A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*, United Nations Environment Programme, 2010.

23 UNEP Finance Initiative, *Demystifying materiality: Hardwiring biodiversity and ecosystem services into finance*, United Nations Environment Programme, Finance Initiative, 2010.

hacia la justificación de prácticas que son las habituales, con la promoción de las economías de acumulación de capital, en un contexto de cambio climático y colapso ecológico. Esta tendencia se ha destacado muchas veces dentro de la revista *Globalizations*,²⁴ y sus lectores estarán familiarizados con ella.

La versión completa de la Revisión, con sus 610 páginas, es un informe técnico poco amigable con el lector en el que se pueden encontrar modelos (matemáticos) convencionales de economía neoclásica, anexos y terminología especializada, pero, sin embargo, la versión abreviada de 100 páginas es engañosa en cuanto a los problemas y fallos subyacentes a la Revisión. Así que para este trabajo usaremos la primera. En la Sección 2 se presenta la visión general de “la economía”, la sociedad y la naturaleza de Dasgupta. Esto revela la aproximación del capital como núcleo de la Revisión. La sección 3 explica esto con más detalle, abordando los conceptos de capital producido, natural y humano, y explicando la definición, valoración y problemas de cada uno de ellos. Ni la Biodiversidad ni el capital social se tratan como conceptos de capital primarios, por lo que seguidamente se explica y cuestiona su papel en la Revisión. También se comenta brevemente el asunto de las generaciones futuras (a través del descuento) y la población. Finalmente, se concluye con una serie de argumentos sobre por qué la gestión de activos financieros es una analogía inapropiada para la conservación de la Biodiversidad.

La economía política de Dasgupta y sus valores

Aunque esencialmente concebido alrededor de la pérdida de la Biodiversidad, la Revisión es, de hecho, una extensión de la visión económica ortodoxa a cómo debe funcionar el mundo en su conjunto. Los seres humanos son consumidores que tienen como propósito maximizar su utilidad, la cual se puede describir de varias formas como felicidad, bienestar económico o (como prefiere Dasgupta) bienestar humano. A pesar de que se afirma que el modelo no está limitado a “individuos”, sin embargo, esto es, en la práctica, lo que termina haciendo, ya que el “agente económico” —ya

24 En este párrafo los autores hacen referencia a la revista de la cual procede esta traducción. En concreto, a toda una serie de artículos que pueden encontrarse gratuitamente en el sitio de la revista *Globalizations*:

Gareth Dale, «Rule of nature or rule of capital? Physiocracy, ecological economics, and ideology», *Globalizations*, núm. 18, 2020, pp. 1230-1247, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1807838>; Robert Fletcher y Crelis Rammelt, «Decoupling: A key fantasy of the post-2015 sustainable development agenda», *Globalizations*, núm. 14(3), 2017, pp. 450-467, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2016.1263077>; Barrie Gills y Jamie Morgan, «Global climate emergency: After COP24, climate science, urgency, and the threat to humanity», *Globalizations*, 17, 2020, pp. 885-902, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2019.1669915>; Clive L. Spash, «Apologists for growth: Passive revolutionaries in a passive revolution», *Globalizations*, 18(7), 2021a, pp. 1123-1148, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1824864>; Clive L. Spash, «The economy' as if people mattered: Revisiting critiques of economic growth in a time of crisis», *Globalizations*, 18(7), 2021b, pp. 1087-1104, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1761612>; Hayley Stevenson, «Reforming global climate governance in an age of bullshit», *Globalizations*, núm. 18(1), 2021, pp. 86-102, disponible en: <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1774315>

sea una generación, un gobierno o una familia— no es otra cosa sino una unidad optimizadora idéntica. Este agente se preocupa sólo de maximizar su utilidad, lo que a través de una serie de equivalencias se transforma en dinero; es decir, utilidad = bienestar humano = riqueza = capital = valores monetarios.

El bienestar intergeneracional se define en función de cuatro factores: el consumo, la inversión en capital humano, la inversión en innovación tecnológica y la extracción de recursos naturales. Sin embargo, el objetivo general es el de maximizar el bienestar intergeneracional, considerado el concepto de bienestar como equivalente al de riqueza inclusiva. Dasgupta habla del paso desde el bienestar a la riqueza inclusiva en términos de “teoría de la equivalencia”²⁵ (en realidad, más una suposición que una teoría). La afirmación central de esta es que: «el bienestar social se maximiza *si y sólo si* la riqueza inclusiva lo hace».²⁶ Como consecuencia, automáticamente se considera que maximizar la riqueza inclusiva maximiza el bienestar intergeneracional, que se concibe entonces como el objetivo de la actividad política. Dasgupta llama a esto su “teorema del desarrollo sostenible”.²⁷

Dasgupta habla de “la economía” (una frase usada 91 veces) en singular, como si solamente pudiera existir el sistema económico que él ha elegido —un capitalismo de mercado idealizado. Se ignoran convenientemente toda una variedad de sistemas y alternativas reales de abastecimiento social en el tiempo y en el espacio. Las corporaciones, una de las instituciones más poderosas de la economía moderna, también están ausentes de la foto, así como el papel de los sindicatos. Lo que sí que se reconoce es que “la economía” tiene fallos, porque los precios no reflejan de modo completo los valores sociales. Esto implica que se debe permitir la intervención del gobierno, aunque Dasgupta enfatiza repetidamente sus peligros y especialmente los de los subsidios, que distorsionan dichos valores (frente a los mercados, que supuestamente los corregirían). Entonces, la pregunta que surge inmediatamente es ¿qué forma debería adoptar la intervención del gobierno?

Afrontar los fallos del mercado sería la labor de una institución planificadora centralizada, pero presentada bajo la apariencia de una “ciudadana inversora” o una “evaluadora social”.²⁸ Para Dasgupta, la gobernanza tiene que ver con la inversión óptima en activos de capital. La Naturaleza es algo que proporciona una tasa de retorno que los economistas no han incluido convenientemente en sus carteras de inversiones. Remarca repetidamente que: «El fallo no está en la economía; se encuentra en la forma en la que hemos elegido practicarla».²⁹ Esta idea viene seguida por toda una retórica sobre los malos economistas, a la vez que, esencialmente, se promueve la misma

25 Partha Dasgupta, *op.cit.*, pp. 41-42.

26 *Ibidem*, p. 42 (énfasis en el original).

27 *Ibidem*, p. 333.

28 Estos términos se usan indistintamente (Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 4, 253, 302, 326, 359), con el último aparentemente como una subcategoría del primero, pp. 5-6).

29 *Ibidem*, pp. 310 y 498.

aproximación económica (neoclásica) que ha estado vigente durante los últimos 150 años aproximadamente.

El hecho de que los mercados no son capaces de valorar las cosas que importan a los humanos y no humanos, se reduce a una cuestión de contabilidad, a obtener los precios correctos y desarrollar el análisis coste-beneficio social. Para Dasgupta el término “precios contables” reemplaza a ciertos conceptos tradicionales de la economía, como coste social o precios sombra. Afirma que: «En términos sencillos, los precios contables reflejan el *verdadero valor* de cualquier bien, servicio o activo para la sociedad». ³⁰ Se asume que se trata de un coste ambiental verdadero, ³¹ aunque lo que significa esta “verdad” ni se afronta ni se define. En una suerte de contradicción, los mercados generadores de precios son concebidos como aquellos que asignan los recursos de modo eficiente (es decir, al menor coste) y lo hacen de modo óptimo (es decir, proporcionan un único y mejor resultado), pero solamente una vez que los precios han sido corregidos por expertos contables/economistas.

El hecho de que Dasgupta reconozca que podría haber límites al crecimiento, después de 50 años del renombrado Informe al Club de Roma por parte de los Meadows, ³² es un progreso muy limitado, a pesar de la aclamación de la Revisión, por parte de *The Economist* ³³ y otros, como un gran paso hacia delante dado por Dasgupta. Dasgupta incluye una única referencia a este informe fundamental, en una nota a pie de página, donde lo critica por no incluir precios (una falacia, dado que los precios son irrelevantes como mecanismo en los escenarios que elabora). ³⁴ Como muchos otros economistas, Dasgupta básicamente ignora la crítica de los sistemas biofísicos a las economías basadas en la acumulación de capital que está implícita en Meadows, ³⁵ explícita en Georgescu-Roegen ³⁶ y forma parte del núcleo de la Economía Ecológica. ³⁷ En vez de eso, esos límites reconocidos recientemente se transforman en unos limitantes colaterales que pueden ser afrontados a través de estrategias óptimas de inversión, obteniendo los precios correctos y creando más riqueza (es decir, asumiendo el crecimiento como norma). Como consecuencia, incluso después de haber subrayado su aceptación de límites, de modo acrítico, presenta modelos que permiten un crecimiento indefinido basado en aumentos de la eficiencia y la

30 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 503 (énfasis añadido por los autores).

31 *Ibidem*, pp. 219-221, 385, 470.

32 Donella H. Meadows *et al.*, *The limits to growth*, Universe Books, 1972.

33 *The Economist*, «How should economists think about biodiversity?», *The Economist*, 6 de febrero de 2021, disponible en: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/02/06/how-should-economists-think-about-biodiversity>

34 Clive L. Spash, 2021b, *op.cit.*

35 Donella H. Meadows *et al.*, *op.cit.*

36 Nicholas Georgescu-Roegen. *The entropy Law and the economic process*, Harvard University Press, 1971.

37 Clive L. Spash, «A tale of three paradigms: Realising the revolutionary potential of ecological economics», *Ecological Economics*, núm. 169, 2020, pp. 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106518>

tecnología —incluso salvando el hecho de que el petróleo, el gas natural y el carbón son recursos no renovables.³⁸

La supuesta preocupación por las generaciones futuras y su supervivencia se plasma del modo tradicional de moda entre los economistas, recomendando una tasa única de descuento para todas las inversiones y formas de capital.³⁹ Es decir, se emplea la contabilidad económica convencional para calcular valores presentes netos asumiendo que todos los humanos futuros estarán mejor cuanto más consuman. Dasgupta —igual que otros economistas convencionales, tales como Nordhaus⁴⁰ y Stern⁴¹ relega el destino del futuro a una disputa teórica sobre tasas de descuento que él mismo alternativamente descarta o emplea a conveniencia (ver la sección 4 de este artículo).

En resumen, Dasgupta propone una gestión óptima de la vida sobre la Tierra en todos sus aspectos, una aproximación única y completa, que es sólo posible asumiendo que la única cosa que importa es maximizar el valor social, medido como riqueza monetaria invertida en reservas de capital. El propósito de la vida es maximizar las tasas de retorno de las inversiones. Alcanzar el bien social requiere que el “inversor ciudadano” inteligente escoja la cartera óptima de activos de capital.

El mundo como diferentes formas de capital

De acuerdo con Dasgupta «la riqueza inclusiva es la moneda con la cual el progreso económico o su ausencia deberían ser medidas»;⁴² constituida por tres formas de capital: producido, humano y natural. La Revisión construye a partir de esa división un modelo simplificado del mundo que, un poco ambiciosamente, según Dasgupta, «proporciona una contabilidad teórica completa de las actividades humanas, desde las fuentes a los sumideros».⁴³ Esto implica que la aproximación de Dasgupta a todo —la fertilidad humana, la educación, la confianza social, la existencia de especies, lo sagrado en las comunidades indígenas, la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, etc.— se reduce al valor del capital y al retorno de las inversiones de capital.

38 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 143.

39 *Ibidem*, p. 276.

40 William D. Nordhaus, *Climate change: The ultimate challenge for economics. In Lecture to the memory of Alfred Nobel*. Nobel Media AB, 2018, disponible en: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/10/nordhaus-lecture.pdf>

41 Nicholas H. Stern, *op. cit.*

42 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 323.

43 *Ibidem*, p. 137.

Ni la aproximación de capital empleada,⁴⁴ ni tampoco la agregación en riqueza inclusiva⁴⁵ son nuevas. Solamente la cuestionable relegación de algunos activos a una clase habilitadora parece nueva. Cualquier cosa fuera de las tres principales categorías de capital, que añaden valor, se considera un activo habilitador, incluyendo a la Biodiversidad y al capital social (ver Sección 4 debajo).

Capital Producido

¿Qué es?

El Capital Producido es definido en la Revisión como «bienes de capital incorporados en bienes o estructuras producidas por los seres humanos, como carreteras, edificios, maquinaria o equipamiento».⁴⁶ Se trata de activos físicos, generados por la transformación humana de Capital Natural, que se usan para proporcionar un flujo de bienes o servicios, por ejemplo, una máquina de coser, una fábrica o un ordenador. Una vivienda privada contabiliza como Capital Producido porque proporciona servicios repetidamente en el tiempo (por ejemplo, el alojamiento). Los activos intangibles, como las patentes de una empresa, también se incluyen. El Capital Producido es, por tanto, una reserva muy diversa incluida como valor en la contabilidad nacional de la riqueza, y cuyo incremento contribuye al crecimiento económico (PIB). Así, «la riqueza inclusiva se incrementa *si y sólo si* el consumo agregado es menor que el producto interior neto (PIN), es decir, menor que la diferencia entre el PIB y la depreciación de todos los activos de capital».⁴⁷ Medir el valor del capital es, por tanto, esencial para toda la aproximación.

¿Cómo se valora?

Diferentes formas de capital no se pueden agregar físicamente (es decir, martillos y tractores no se pueden sumar). Así que, ¿cuál es la cantidad total agregada de capital? La reserva se puede medir mediante: (i) el coste monetario de su producción o (ii) el retorno monetario atribuido a un capital específico o a una salida futura producida (por ejemplo, futuros beneficios). El primero implica incluir capital mismo en la producción de capital, es decir, que termina en un argumento circular en el que el valor del capital determina del valor del capital, *ad infinitum*. Una posible salida sería la de adoptar una teoría del valor trabajo, de tal modo que todo el capital producido se valorase a través del trabajo requerido para su producción. Hoy día esta teoría

44 Neva R. Goodwin, «Five kinds of capital: Useful concepts for sustainable development», *GDAE working papers*, núm. 03-07, Tufts University, disponible en: <https://ideas.repec.org/p/dae/daepap/03-07.html>

45 UN University, International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change, and UNEP, *op.cit.*

46 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 507.

47 *Ibidem*, p. 138.

clásica de la economía se rechaza de modo general fuera del ámbito de los economistas Marxistas clásicos.

Como economista neoclásico, Dasgupta opta por la segunda, afirmando que: «los activos adquieren su valor a partir de los servicios que proporcionan en su vida útil».⁴⁸ Esto conduce a una aproximación a la gestión de activos según la cual se requieren diferentes tipos de activos, o formas de capital para producir la misma tasa de retorno con el objetivo de alcanzar una cartera de inversiones gestionada de modo óptimo (léase, aquel que maximiza el retorno al igualar los retornos marginales de cada inversión). De modo más sencillo, esto implica que ya sea al invertir en capital producido, educación o ballenas azules, el agente económico (“el ciudadano inversor”) busca el mismo retorno. Al tomar esta opción Dasgupta ignora una larga historia que implica a su propia universidad y a su departamento de Economía, alrededor de los problemas de medir el capital.

¿Qué hay de problemático en ello?

El error en las aproximaciones mencionadas anteriormente fue el tema principal de la famosa “Controversia del Capital de Cambridge”, que implicó una discusión entre economistas en Cambridge Inglaterra y EE.UU. Dicha controversia comenzó en los años cincuenta, continuó durante dos décadas o más, y nunca fue resuelta.⁴⁹ En el caso de (i), se necesita tener en cuenta un flujo de costes en el tiempo (periodo de producción) lo cual, en Economía, supone conocer la tasa de interés como base para igualar los valores en diferentes momentos del tiempo. En el caso de (ii), conocer el valor (beneficio) de un flujo de producción futura (sobre un período de producción) implica calcular el valor presente neto, y así descontarlo a una tasa de interés. En ambos casos se necesita conocer la tasa de interés. Sin embargo, la tasa de interés es el retorno de la inversión de capital, lo que implica conocer la cantidad de capital. Así que el valor de capital no puede determinarse sin conocer las reservas de capital, que, para muchas formas de capital, es un valor que no puede ser conocido sin la tasa de interés, que se define conociendo la reserva de capital, y así repetidamente.

Los economistas neoclásicos (es decir, los de Cambridge EE.UU.) optaron entonces por un empirismo ingenuo, y dijeron que eran capaces de recopilar datos y observar las tasas de retorno en mercados reales sin explicar cómo se producen o de dónde provienen. Así, siguiendo esta tradición, Dasgupta afirma que: «el rendimiento de la inversión en el capital producido es el producto marginal».⁵⁰ Solow, a quien Dasgupta cita como una de las mayores influencias en su economía,⁵¹ ha tratado de justificar

48 Partha Dasgupta, *op.cit.*

49 Avi J. Cohen y Geoffrey C. Harcourt, «Retrospectives: Whatever happened to the Cambridge Capital theory controversies?», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, núm. 1, 2003, pp. 199-214, disponible en: <https://doi.org/10.1257/089533003321165010>

50 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 40.

51 *Ibidem*, p. 8.

esta aproximación.⁵² Si bien, el problema básico continúa, el valor del capital, y, de hecho, su definición, quedan indeterminadas y la aproximación empírica carece de validez.

La alternativa es admitir que la teoría neoclásica no tiene relación alguna con la realidad, y la inversión de capital no tiene que ver con funciones de producción simplistas que especifican la tasa de retorno de los distintos factores (es decir, tierra, trabajo, capital), medida por productos marginales desagregados, sino que más bien tiene que ver con regímenes institucionales para capturar la plusvalía. De hecho, fuera de los libros de economía, la contribución de los distintos factores al resultado no se puede determinar, y mucho menos un producto marginal atribuido a cada uno (es decir, lo que se necesita de trabajo frente a capital, o granjeros frente a tractores, y mucho menos la tierra). Más que una teoría de la productividad marginal, deberíamos considerar que el beneficio se deriva del poder social de aquellos que se apropian de los logros tecnológicos de la sociedad en su conjunto. Serían los capitalistas, en las economías dominadas por los mercados, o los funcionarios del Estado, en las economías planificadas. Bajo el capitalismo, la clave del poder surge de los derechos privados de propiedad sobre los recursos, lo cual está, por lo tanto, en el núcleo del debate sobre la Biodiversidad. Lo que estaría en discusión es el derecho legal y la autoridad económica para apropiarse del excedente creado por la producción en el proceso. Esta es la razón por la cual la economía política clásica (a diferencia de la economía neoclásica) conectaba la dependencia de los individuos para su subsistencia de los mercados con su clase social, como unidad fundamental de análisis.⁵³

Un problema mayor, ampliamente ignorado por la mayoría de los economistas (tanto de Cambridge como de otros lugares), surge a partir de la contaminación ambiental. Tal y como se ha explicado, el capital es un valor monetario dependiente o bien de su coste de producción o bien del valor de lo que produce. Sin embargo, estos costes y retornos futuros son válidos solamente para la asignación de recursos económicos si se tienen en cuenta todos los costes y beneficios sociales asociados al proceso de producción y consumo. Dado el carácter omnipresente de la contaminación es necesario ajustar todos los precios, pero ¿para qué y por parte de quién? Si no hay ningún valor objetivo, entonces la teoría económica no puede justificar los precios como un reflejo válido del “verdadero” valor social, ni decirnos cuál es la reserva (es decir, el valor) del capital producido, ni de ningún otro tipo de capital.

La Revisión Dasgupta supone un ejemplo excelente de las contradicciones de este asunto, y de cómo los economistas tratan de huir de todos estos problemas. Dasgupta reconoce el papel central y esencial de una métrica común en su aproximación de capital:

52 Avi J. Cohen y Geoffrey C. Harcourt, *op.cit.*

53 *Ibidem*

*«No es suficiente decir que las cosas se pueden medir en unidades físicas (por ejemplo, superficie), sino que necesitan ser comparadas con otros bienes de capital, como los coches. Necesitamos una unidad común. Valorar los activos es un modo de hacer esto».*⁵⁴

Sin embargo, se ve repetidamente forzado a admitir los problemas prácticos de valorar cosas y, en particular, las reservas de capital. Aun así, asume que algún tipo de proceso de evaluación social se encargará de encontrar el “precio verdadero”, valorándolo todo en la métrica monetaria. El análisis coste-beneficio social será guiado por expertos economistas, o por un “evaluador social” o “inversor ciudadano”, que milagrosamente resolverá todos los problemas. La fe entra por la puerta y la ciencia se tira por la ventana.

Capital Natural

¿Qué es?

Dasgupta afirma que: «En la Revisión, el término naturaleza, Capital Natural, medio ambiente natural, Biosfera, y mundo natural se usan de modo intercambiable».⁵⁵ Por decirlo en términos simples, todos los conceptos de Naturaleza se reducen a capital. El Capital Natural es una visión utilitarista y antropocéntrica de la naturaleza, donde la naturaleza se concibe como bienes y servicios destinados al bienestar humano.⁵⁶ En la Revisión, los servicios de los ecosistemas se clasifican siguiendo la Clasificación Internacional Común de los Servicios de los Ecosistemas,⁵⁷ tal y como sigue:

- Servicios de Abastecimiento: plantas y animales para la nutrición, materiales y energía.
- Servicios de Regulación y mantenimiento: como la protección del hábitat y la diversidad genética, el control de inundaciones, plagas o enfermedades.
- Servicios Culturales: todos aquellos aspectos intangibles, como el goce o los valores espirituales de la naturaleza.

Cualquier cosa que no contribuya al bienestar humano es ignorada, es decir, considerada sin valor, lo cual sitúa a la valoración en el centro de la aproximación.

54 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p.323.

55 *Ibidem*, p. 3.

56 Frédéric Hache, *50 shades of Green - Part II: The fallacy of environmental markets*, Green Finance Observatory, 2019, disponible en:

<https://greenfinanceobservatory.org/wp-content/uploads/2019/05/50-shades-biodiversity-final.pdf>

57 Roy Haines-Young y Marion B. Potschin, *Common international classification of ecosystem services (CICES) V5.1: Guidance on the application of the revised structure*, Fabis Consulting Ltd, 2018, disponible en: <https://cices.eu/>

¿Cómo se valora?

Incluso si la, así denominada, reserva de Capital Natural se conociese en términos físicos, requeriría, igual que en el caso del Capital Producido, una base común para hacer que los diversos elementos fuesen comparables y conmensurables. Se pueden producir números, bajo las aproximaciones “experimentales” existentes,⁵⁸ pero los números agregados para la contabilidad nacional no ayudan a tener una cartera de inversión óptima (es decir, a indicar las tasas de retorno de las distintas inversiones). Los valores sociales “verdaderos”, llamados “precios contables” por Dasgupta, tampoco llegan a cumplir con los requerimientos de la aproximación económica neoclásica en cuanto a los precios y la escasez de recursos. Estos valores, como Dasgupta nos repite, no se pueden encontrar en los mercados. Como deja claro:

*«Sólo el análisis coste-beneficio social, usando los mismos precios contables que se estiman para la evaluación de la sostenibilidad, diría al evaluador social qué proyectos de inversión son socialmente deseables».*⁵⁹

Hace algunas décadas, en el marco del análisis coste-beneficio ambiental se desarrollaron todo un conjunto de métodos para imputar valores monetarios, aunque con una aplicación limitada a ciertas condiciones.⁶⁰ Para empezar, estos métodos sólo eran válidos para cambios marginales en bienes o servicios ambientales, no sólo porque el valor mismo del dinero (su utilidad marginal) cambia cuando hay cambios importantes que afectan a la renta; sino también porque las medidas de bienestar económico asumen que el resto de cosas (por ejemplo, el resto de precios) permanecen constantes, lo cual no se cumple en el caso de grandes cambios. Claramente, cosas como una extinción masiva de especies o un cambio climático inducido por el ser humano no son pequeños cambios marginales.

El análisis coste-beneficio social emplea dos aproximaciones: los métodos de preferencias reveladas y los de preferencias declaradas. Los primeros se relacionan con mercados existentes que pueden estar asociados con atributos ambientales (por ejemplo, la contaminación del aire afecta al precio de las viviendas), de tal modo que está muy restringido. Los segundos usan encuestas diseñadas para encontrar la disposición a pagar por cambios ambientales. Dasgupta ha elegido una aproximación a partir de preferencias declaradas: el método de la valoración contingente (MVC). Afirma que: «El MVC es atractivo porque apela a nuestro instinto democrático, dado que se preguntaría a las personas sobre su opinión en temas que podrían ser de interés para ellas».⁶¹ Además, el MVC se promociona como un método muy aplicable (no

58 Office for National Statistics, *op.cit.*

59 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 351.

60 Nick Hanley y Clive L. Spash, *Cost-benefit analysis and the environment*. Edward Elgar, 1993.; Clive L. Spash, «Methods for calculating the costs and benefits of environmental change» en Pushpam Kumar (ed.), *Economics of environment and development*, Ane Books, New Delhi, 2005, pp. 109-127.

61 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 304.

limitado por mercados existentes) para revelar los valores para cualquier cosa, desde lo estético a la pérdida de Biodiversidad. La capacidad para incluir todo tipo de categorías de valores que contribuyen a la utilidad individual se extiende para incluir: «la visión de los encuestados sobre el valor de existencia de las especies —quizás incluso su valor intrínseco».⁶² Normalmente, los economistas ambientales definen un conjunto de cuatro valores: el valor de uso directo, el valor de opción, el valor de existencia y el valor de legado. Sin embargo, Dasgupta, sin razón aparente, habla de un conjunto diferente de seis fuentes del valor de la Biodiversidad⁶³ que mezcla objetos de valor con tipos de valor. Aunque todos sus ejemplos son coherentes y basados en crear utilidad para los humanos, confunde los conceptos de valor de existencia con los valores sagrados, el valor moral y el valor intrínseco. Así que volvamos a los problemas del valor.

¿Qué hay de problemático en ello?

En relación con la valoración del Capital Natural, hay dos grandes errores en la Revisión. El primero es la incapacidad de los economistas para aplicar realmente su teoría del valor a partir de las preferencias para obtener un “verdadero” coste social (los precios contables de Dasgupta). El segundo tiene que ver con el divorcio entre la teoría económica del valor y el conjunto de diferentes teorías del valor que se pueden encontrar en las sociedades humanas. Afrontaremos cada problema en su momento.

Podemos ilustrar brevemente alguno de los problemas que surgen de la aplicación de los métodos de valoración de preferencias, incluyendo los intentos de los economistas de manipular el diseño y los datos de las encuestas, violando su propia teoría.⁶⁴ La teoría del bienestar económico implica que las personas tienen que ser compensadas, no pagadas, por la degradación ambiental que se les impone (por ejemplo, la contaminación o la pérdida de Biodiversidad). Sin embargo, esto es algo que nunca se lleva a cabo porque las personas podrían pedir grandes sumas de dinero, lo que arruinaría los cálculos económicos, de tal modo que los economistas prefieren restringir las respuestas de los encuestados a su renta (es decir, posibilidad de pagar) a pesar de los propios requerimientos teóricos para dar validez a sus encuestas.⁶⁵ Además de ser la medida incorrecta, la disposición a pagar no es una aproximación democrática que busca una

62 *Ibidem*

63 *Ibidem*, p. 301.

64 Clive L. Spash, «Contingent valuation design and data treatment: If you can't shoot the messenger, change the message», *Environment & Planning C: Government & Policy*, núm. 26(1), 2008a, pp. 34-53, <https://doi.org/10.1068/cav4>

65 Jack L. Knetsch, «Environmental policy implications of disparities between willingness to pay and compensation demanded measures of values», *Journal of Environmental Economics and Management*, núm. 18(3), 1990, pp. 227-237, [https://doi.org/10.1016/0095-0696\(90\)90003-H](https://doi.org/10.1016/0095-0696(90)90003-H)

Jack L. Knetsch, «Environmental valuation: Some problems of wrong questions and misleading answers», *Environmental Values*, núm. 3(4), 1994, pp. 351-368, <https://doi.org/10.3197/096327194776679629>

opinión, como afirma Dasgupta.⁶⁶ Las aproximaciones políticas deliberativas son bastante distintas,⁶⁷ y las aproximaciones mixtas plantean grandes desafíos a la teoría del valor de la economía neoclásica.⁶⁸ A pesar de sus intentos por controlar a los encuestados, el MVC produce resultados que parecen inaceptables porque o bien las personas están dispuestas a pagar muchísimo o bien se niegan a participar (es decir, protestan). Se han hecho intentos para rediseñar las encuestas, de tal modo que los economistas obtengan las respuestas que desean, así que se ha desarrollado el método de los Experimentos de Elección (Choice Experiments), citado por Dasgupta como un avance en la resolución de los problemas.⁶⁹ Dentro de esta metodología los encuestados tienen restringida su capacidad de protestar, o violan el modelo que los economistas tienen sobre cómo se deberían comportar, y pueden sólo negarse a responder completamente, quedando entonces dentro de la categoría ignorada de los que no responden. Una vez se ha producido este supuesto “éxito” en el diseño de la encuesta, los datos recolectados pueden ser sujetos a manipulación para obtener los valores deseados.⁷⁰

Un problema todavía más básico, derivado de apelar a las preferencias humanas, ocurre cuando las personas no entienden los problemas ambientales complejos o la propia terminología (por ejemplo, Biodiversidad), o nunca se han encontrado una especie o no saben nada sobre el objeto de valoración (por ejemplo, genes, microbios o ecosistemas lejanos). Los problemas con respecto a la Biodiversidad se conocen desde hace tiempo.⁷¹ Sin embargo, muchos economistas, incluido Dasgupta, ingenuamente se refieren a establecer los “valores verdaderos” como si las personas tuvieran, almacenados en sus cerebros, valores para cualquier entidad del planeta en tal cantidad y calidad que pudieran aparecer en una ecuación económica para ser sopesados contra cualquier cosa, y que pudieran producir inmediatamente tales valores a demanda cuando fuesen preguntados por su máxima disposición a pagar (por o en compensación por un cambio ambiental). De hecho, cuando los economistas diseñan sus encuestas con el objetivo de obtener números monetarios a través de métodos de preferencias declaradas, ellos mismos podrían estar realmente formando el conocimiento de los encuestados sobre qué es el objeto de valoración y cómo debería ser valorado y, por tanto, formando sus “preferencias” y respuestas al respecto.⁷²

66 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 304.

67 Clive L. Spash, «Deliberative monetary valuation (DMV): Issues in combining economic and political processes to value environmental change», *Ecological Economics*, núm. 63(4), 2007a, pp. 690-699. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.02.014>

68 Clive L. Spash, «Deliberative monetary valuation and the evidence for a new value theory», *Land Economics*, núm. 84(3), 2008b, pp. 469-488. <https://doi.org/10.3368/le.84.3.469>

69 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 304.

70 Clive L. Spash 2008a, *op.cit.*

71 Clive L. Spash y Nick Hanley, «Preferences, information and biodiversity preservation», *Ecological Economics*, núm. 12(3), 1995, pp. 191-208. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(94\)00056-2](https://doi.org/10.1016/0921-8009(94)00056-2)

72 Clive L. Spash, «Ethical motives and charitable contributions in contingent valuation: Empirical evidence from social psychology and economics», *Environmental Values*, núm. 9(4), 2000b, pp. 453-479. <https://doi.org/10.3197/096327100129342155>

Existe, por tanto, una desconexión entre los valores marginales buscados por el análisis coste-beneficio social y las cuentas agregadas de renta nacional, que cubren toda la reserva de Capital Natural. El estudio que Dasgupta toma como ejemplar⁷³ es el de Managi y Kumar sobre “riqueza inclusiva” de un valor total (no la productividad marginal). Incluso éste se vuelve problemático. Se nos dice que debido a “limitación de datos”, se toma como Capital Natural solamente los minerales y los combustibles fósiles, la tierra agrícola, los bosques como fuente de madera y las pesquerías. La Biodiversidad está completamente ausente. En lugar de los valores sociales (es decir, los precios contables), tenemos una lista simplificada de insumos mercantilizados para la producción y el consumo, usando precios de mercado.⁷⁴ Tanto la teoría como la relevancia de semejante trabajo saltan por la ventana, una vez más. Al tiempo que la retórica de Dasgupta se incrementa, el fallo de la teoría para traducirse en práctica hace que la teoría actúe como un sucedáneo que justifica tomar atajos.

«En la práctica, hay que tomar ciertos atajos empíricos. El conocimiento de la rigurosa (sic) teoría ayuda a los contables a justificar los atajos que eligen tomar».

Entonces explica que:

*«Además, hay objetos de la naturaleza y sitios de importancia cultural que se resisten a ser valorados y situados en comparación con bienes mercantiles. Las sociedades hacen constar su presencia y asignan fondos para preservarlos y restaurarlos. Estos caen fuera del objeto de las cuentas nacionales».*⁷⁵

¿Cuáles son entonces las implicaciones de reconocer la existencia de objetos que “se resisten a ser valorados y comparados con otros bienes mercantiles”? Aparentemente, ¡ninguna! El divorcio con el mundo real, y la aplicabilidad de la teoría de Dasgupta al mismo es para él irrelevante porque «el trabajo empírico está forzado a tomar atajos».⁷⁶ Curiosamente, aceptando un premio, y explicando por qué la Revisión debía ser técnica y larga, Dasgupta señaló: «Estoy orgulloso de no tomar atajos».⁷⁷

Aun así, a pesar de los problemas y contradicciones, Dasgupta supone que todas las barreras a la valoración monetaria se pueden superar. Es evidente que lo deben ser, si su teorema de la sostenibilidad implica moverse hacia las políticas:

73 Partha Dasgupta, *op.cit.*, pp. 336-337, 374.

74 *Ibidem*, p. 113, nota al pie 133.

75 *Ibidem*, p. 337.

76 *Ibidem*, p. 350.

77 Tyler Prize, «A conversation with Sir Partha Dasgupta “Assessing the Economic Value of Biodiversity”». University of Southern California, 2020, disponible en: <https://tylerprize.org/laureates/laureate-conversations/2020-conversation-partha-dasgupta/>

*«El valor económico del Capital Natural sigue siendo la mayor barrera para un conocimiento del desarrollo económico. Mientras perviva ese desconocimiento, el análisis político permanecerá cojo, y la sostenibilidad continuará siendo una noción que admiramos pero que no se puede operativizar».*⁷⁸

Lleva razón en que su análisis político está, de hecho, cojo. Sin embargo, parece pasar por alto que el análisis político se puede llevar a cabo sin necesidad de acudir a su aproximación, junto con la imposibilidad de que alguna vez se llegue a implementar algo más o menos cercano a lo que sugiere, no importa cuántos atajos teóricos esté dispuesto a tomar.

El segundo conjunto de problemas importante en la tarea de valorar la naturaleza como capital tiene que ver con minimizar la variedad de sistemas éticos (por ejemplo, la virtud, la deontología) y de formas distintas en las que los humanos entendemos los valores de la naturaleza.⁷⁹ La economía del bienestar económico que hay debajo del análisis coste-beneficio social asume que todos los valores se pueden reducir a preferencias individuales como expresión de la utilidad. Sin embargo, las personas que tienen, por ejemplo, creencias basadas en derechos no se ajustan a este sistema de valores, de tal modo que sus respuestas a las encuestas de preferencias desveladas no se pueden interpretar como precio de cambio o valores sociales.⁸⁰ Negarse a asumir compensaciones también es una posición de principios desautorizada o tratada como anómala (una preferencia lexicográfica) por la economía convencional, pero que puede relacionarse con valores intrínsecos u otros valores más allá del cálculo económico.⁸¹

Si bien Dasgupta menciona que «la naturaleza es más que un mero bien económico [y] podría tener también un valor intrínseco», a su vez afirma que debería ser considerada como un activo, de tal modo que «la economía de la Biodiversidad se convierte en un estudio sobre gestión de carteras».⁸² En un cierto momento, plantea una dicotomía entre valores instrumentales e intrínsecos,⁸³ pero más tarde incluye los valores intrínsecos bajo una categoría instrumental y los iguala a la disponibilidad a pagar por sentirse bien acerca de la existencia de determinadas especies.⁸⁴ Afirma que los humanos valoran la naturaleza, tanto si «es sagrada para nosotros» o si se reconocen «valores independientes de si significan algo o no para nosotros», es decir,

78 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 353.

79 *Ibidem*, (un aspecto que Dasgupta, en la página 352, señala antes de avanzar).

80 Clive L. Spash, 2000b, *op. cit.*

Clive L. Spash, «Multiple value expression in contingent valuation: Economics and ethics», *Environmental Science & Technology*, núm. 34(8), 2000c, pp. 1433-1438. <https://doi.org/10.1021/es990729b>

81 Clive L. Spash, «Ecosystems, contingent valuation and ethics: The case of wetlands re-creation», *Ecological Economics*, núm. 34(2), 2000a, pp 195-215. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(00\)00158-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(00)00158-0)

82 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 4.

83 *Ibidem*, p. 49.

84 *Ibidem*, p. 301.

valores morales, y a estos dos juntos los llama “el valor intrínseco de la naturaleza”.⁸⁵ Sin embargo, por otra parte, afirma que:

*«La línea que separa un valor intrínseco de uno instrumental es, en cualquier caso, delgada cuando el instrumento proporciona un valor que llevamos muy dentro. Lo que se considera que tiene un valor intrínseco podría bien ser un instrumento para avanzar un valor muy profundamente asentado. Por otra parte, esto supone que un valor profundamente asentado podría tener ventajas instrumentales».*⁸⁶

Su burla de la gente que afirma que “la vida misma tiene un valor intrínseco” y lo hace asociando dicha posición con los millones de especies que carecen de sentimientos y de autoconciencia, sin explicar la relevancia de este comentario.⁸⁷

Para Dasgupta todos los valores, incluyendo los sagrados e intrínsecos, son asignados por los humanos y no existen en las entidades por sí mismas.⁸⁸ Reconociendo que ha habido discusiones sobre extender la posición moral a seres no humanos, Dasgupta convierte esto en una cuestión de “individualidad” (igualando a individuos), que concluye que los ecosistemas pueden tener una posición moral debido a que tienen intereses propios. Sin embargo, esto se resume en «preguntar a las personas para que revelen el valor que asignan a la naturaleza como primer paso hacia un conocimiento del valor completo de la misma, incluyendo su valor moral».⁸⁹ Una vez más, esta discusión parece que no tiene nada que ver con su análisis económico o su teoría del valor, y se pierde en un viaje hacia ninguna parte.

La valoración monetaria y la gestión de los activos pueden continuar, independientemente de su valor intrínseco y posición moral. Igualmente, los valores sagrados pueden ser ignorados como irrelevantes para el cálculo económico porque simplemente añaden más valor, de algún modo que se desconoce, a los cálculos económicos. Así,

*«Si merece la pena preservar y mejorar la Biodiversidad por razones puramente antropogénicas, sería mucho más deseable la preservación y mejora si tiene un estatus de sagrada. Ahí radica la ventaja de un punto de vista limitado».*⁹⁰

Esto implica que el punto de vista antropocéntrico, instrumental, de preferencias utilitarias, y búsqueda del beneficio económico ;se entiende como un enfoque no conflictivo con la posesión de valores sagrados! Además, los valores sagrados son sólo un añadido que no necesita mayor atención dentro de las políticas públicas. Sus disquisiciones sobre el valor sagrado, el valor intrínseco, moral o las formas no instrumentales de valor

85 *Ibidem*.

86 *Ibidem*, p. 185.

87 *Ibidem*, 49.

88 *Ibidem*, p. 310.

89 *Ibidem*, p. 313.

90 *Ibidem*, p. 49.

se revelan completamente engañosas y retóricas porque no tienen papel alguno en su forma de entender el valor. Su sistema de valor siempre acaba volviendo a activos de capital y “precios contables”.⁹¹ Nunca define exactamente lo que entiende por valor intrínseco. No llega ni siquiera a citar la literatura relevante del tema, e ignora completamente todo un vasto cuerpo de trabajos realizados en los campos de la ética ambiental y los valores, los debates sobre el valor intrínseco en la naturaleza y los estudios de economía crítica sobre estos temas en valoración de la Biodiversidad.

Una palabra clave que falta a lo largo de toda la Revisión es inconmensurabilidad, y una ausencia relacionada con esta es la del concepto de valores plurales, junto con toda su literatura asociada. Cuando existen distintos valores que no se pueden sumar juntos sobre la misma base, entonces aparece una discusión sobre inconmensurabilidad. Dasgupta afirma que:

*«El espectador racional e imparcial es capaz de comparar los bienestar individuales. Nuestro evaluador social los reconoce. Los bienestar personales se dice que son completamente comparables... La cardinalidad fuerte y la comparabilidad total son nociones familiares».*⁹²

Economistas, como Dasgupta, asumen estar alejados de la inconmensurabilidad que, sin embargo, es la situación que se reconoce habitualmente como el estado normal de las cosas.

La pregunta de la valoración del coste-beneficio social, “¿cuál es su máxima disposición a pagar por más o menos X?”, asume implícitamente que no hay objeciones morales a la pregunta misma. ¿Qué pasa si X es el tiempo que nos queda con una persona amada que está falleciendo? Bajo esta aproximación económica, contestar la pregunta implica dar valor a tu madre, padre, hermano, hermana, o pareja. La idea de que el tiempo con una persona que fallece, una especie no humana, un ecosistema o cualquier cosa que no pueda ser valorada de este modo es bastante problemática para una contabilidad económica como la adoptada por Dasgupta, de tal modo que tiene que ser relegada a la irrelevancia, dejándola de lado (su táctica favorita). Mencionar algo y su importancia, y entonces volver al modelo convencional de la economía como si no pasase nada. El resultado es ignorar completamente los valores plurales y los sistemas éticos alternativos (no basados en preferencias utilitarias) y su relevancia para entender cómo debería funcionar “la economía” o valorar la naturaleza.

91 Por ejemplo, ¿por qué los humanos son el centro de su sistema de valores? ¿son acaso estos valores valorables sólo porque son instrumentales para algo, y si lo son qué? Su sistema requiere de un agente valorador que tiene, sin embargo, un valor independiente de su sistema utilitario y que es irreductible a un valor en el sistema, por ejemplo, el valor de un ser humano no es cuánto están dispuestos a pagar los demás para mantener a alguien vivo o su utilidad para éstos.

92 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 257.

El hecho elemental es que si las cosas significativas no se pueden valorar como se propone, ya sea por métodos inadecuados o por la existencia de valores plurales incommensurables, entonces, toda la aproximación de la Revisión se cae, junto con la teoría neoclásica del valor. El dinero se usa para crear la ilusión de una métrica común. Tal y como vimos con el Capital Producido, lo único que tiene sentido hacer con un concepto tan singular como el de capital es transformarlo a una base común. Si hay retornos del Capital Natural o de la reserva total de Capital Natural, debe haber algún medio de sumar todo lo que constituye el capital, lo cual es imposible en términos físicos. Mas ranas no equivalen a menos tigres. ¿Qué es entonces el “Capital Natural”? Sin la métrica dinero, no existe, se convierte en una abstracción económica sin sentido, completamente alejada de la realidad. El mito de una gestión óptima de los recursos que dirige la política ambiental se encuentra entonces muerto.

Capital Humano

¿Qué es?

El Capital Humano es descrito de modo muy diverso por Dasgupta como un conjunto amplio de factores (estado de salud, conocimiento,⁹³ habilidades,⁹⁴ reputación,⁹⁵ aptitud,⁹⁶ conocimiento y acceso a la planificación familiar,⁹⁷ etc.), pero, sobre todo, como salud y educación. Se refiere a «la riqueza productiva incorporada en el trabajo, las aptitudes y el conocimiento».⁹⁸ Se considera que el valor del capital humano está en los futuros sueldos y salarios de un individuo, además de su salud, educación y habilidades, como esos factores que contribuyen a su productividad. Como explica Dasgupta:

*«El término Capital Humano nos recuerda que los activos pueden ser fines, que pueden ser medios para fines, o que pueden ser ambos. Leer es una actividad placentera, pero es necesaria en un trabajo que requiere alfabetización. Igualmente, la salud de una persona es tanto un fin deseado para él como un medio para el empleo, de tal modo que la salud podría ser un componente del capital humano».*⁹⁹

Es relevante el hecho de que el Capital Humano incluye el tamaño de la población,¹⁰⁰ lo que implica que un incremento de la población incrementaría el valor de este si todo el resto se quedase igual (como a Dasgupta le gusta decir). Como es obvio, que más personas añadan más valor (un incremento en la reserva) es problemático dadas

93 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 324.

94 *Ibidem*, pp. 38, 506.

95 *Ibidem*, p. 179.

96 *Ibidem*, p. 53.

97 *Ibidem*, p. 360.

98 *Ibidem*, p. 505.

99 *Ibidem*, p. 324.

100 *Ibidem*, p. 325.

las implicaciones e impactos, y debido a que el resto de cosas no permanecen inalteradas como resultado. Dasgupta asume que la población no se puede controlar directamente,¹⁰¹ pero sí que puede ser influenciada a través de la inversión en Capital Humano (por ejemplo, educación de la mujer, conocimiento de y acceso a los servicios de planificación familiar).¹⁰²

¿Cómo se valora?

El concepto de Capital Humano está fuertemente relacionado con el de productividad en una economía de trabajo asalariado. Cuanto más sano o educado es uno más produce y, por tanto, más valioso es.

*«Proporcionar comida adicional a personas desnutridas a través, por ejemplo, de esquemas de garantía alimentaria no sólo incrementa su bienestar, sino que los capacita para ser más productivos en el futuro y vivir más. Dado que su Capital Humano aumenta, el incremento de su ingesta alimentaria debería ser tenido en cuenta como una inversión».*¹⁰³

Las personas que pueden ser más productivas tienen más valor, y aquellos que viven más tiempo (por ejemplo, los jóvenes) pueden ser productivos durante más tiempo, así que tienen más valor que otros.

Los dos principales elementos, salud y educación, pueden ser convertidas en valores monetarios para operativizar la aproximación al Capital Humano. De acuerdo con Dasgupta: «Es algo evidente que formar personas para ser profesores es invertir en Capital Humano».¹⁰⁴ La educación se convierte directamente en valor porque invertir en educación proporciona un retorno financiero. Más educado es uno, más ganará, ¿verdad? Bueno, no exactamente, como se discutirá en la sección de problemas.

Valorar la salud y la esperanza de vida en términos monetarios es bastante complejo y un desafío ético. Los estudios en valoración económica de los impactos ambientales han desarrollado, a lo largo de los años, diversos métodos para dar un valor a la vida, o si somos más precisos, un valor a evitar el riesgo de muerte, evitando los valores infinitos.¹⁰⁵ La contaminación puede conducir a muertes prematuras (mortalidad) y a impactos en la salud (morbilidad), a los cuales el análisis coste-beneficio proporciona un valor monetario para determinar el nivel óptimo de recursos que tienen que ser invertidos para prevenir la morbilidad y mortalidad.

101 *Ibidem*, p. 143.

102 *Ibidem*, p. 360.

103 *Ibidem*, p. 276.

104 *Ibidem*.

105 Para una contribución temprana sobre el tema, ver Michael W. Jones-Lee, *The value of life*, Martin Robertson, 1976.

Dasgupta señala que: «El valor Estadístico de la Vida (VEV) es un concepto central en el significado y la medida del capital humano». ¹⁰⁶ La idea es que se puede dar un valor monetario a la vida humana sin especificar las personas que realmente perderán sus vidas como resultado de una decisión de políticas públicas. Hay dos métodos principales para evaluar el riesgo de muerte o VEV. En el primero, se puede preguntar a un individuo directamente por su disposición a pagar para evitar el riesgo o su disponibilidad a aceptar una compensación por incurrir en este. En este sentido, se han aplicado frecuentemente las encuestas de MVC, aunque también han sido muy criticadas. ¹⁰⁷ La otra alternativa es usar medias relacionadas con las ganancias, un método de preferencias reveladas, técnicamente denominado salario hedónico. A través de este se podrían, por ejemplo, usar las diferencias reales entre los salarios en los trabajos y su relación con una serie de riesgos.

¿Qué hay de problemático en ello?

La definición de Capital Humano como riqueza productiva se podría entender como un modo de enmarcar la relación entre el gobierno y sus ciudadanos mediante sus contribuciones económicas, como si un departamento de recursos humanos asegurase una buena salud y educación en la medida en que se contribuye a la productividad. Esto implica asignar recursos de acuerdo con lo que se espera obtener, por ejemplo, priorizando a los jóvenes adultos sanos. Esta lógica productivista lleva a algunos economistas a justificar la eugenesia. ¹⁰⁸ Esta lógica se relaciona también con aquellas viejas ideas racistas sobre “indígenas vagos” por parte de los colonizadores europeos, y también con cuestiones de clase, como en la historia de la eliminación de los derechos comunales para forzar a los pobres a entrar en relaciones productivas salariales, de tal modo que se volvieran productivos.

El caso aparentemente sencillo de la educación también conduce rápidamente a problemas. Los retornos financieros no requieren ser educado, ni la educación conlleva retornos financieros por sí misma. Esta es exactamente la razón por la cual los políticos que están preocupados por un retorno financiero buscan retirar la financiación del arte, la filosofía, las humanidades, etc. Bajo el capitalismo, son los negocios, la banca y las finanzas las que “generan dinero”, no sólo la formación. Las habilidades en arte y artesanía rápidamente son consideradas como sobrantes bajo la revolución industrial capitalista. Es habitual que el conocimiento tradicional sea denigrado porque no sirve a la economía moderna ni proporciona una acumulación de plusvalía y, por tanto, las personas que han sido formadas en estos conocimientos son vistos como analfabetos e ignorantes. Reducir el valor de la educación a la tasa de retorno financiero, que trata al ser humano como un activo de capital, es una aproximación

106 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 256.

107 Michael W. Jones-Lee, Graham Loomes, «Valuing health and safety: Some economic and psychological issues», en Robert Nau (ed.) *et al.*, *Economic and environmental risk and uncertainty: new models and methods*, Kluwer Academic, 1997, pp. 3-32.

108 Clive L. Spash, 2021a, *op.cit.*

particularmente reduccionista del significado de la vida con serias consecuencias para las políticas públicas.

La consideración de la salud (mortalidad/morbilidad) como una inversión de capital es incluso peor. Producir números con unidades monetarias aquí implica el truco de magia de hablar sobre personas abstractas, que están representadas como “vidas estadísticas”, bajo el marco del VEV. Por ejemplo, los resultados se usan en evaluación de transportes para decidir sobre los programas de construcción de carreteras o la instalación de equipamiento de seguridad. Sin embargo, el rechazo público a esta aproximación se observa cuando hay un accidente de tren, las personas mueren y se descubre que la falta de equipamiento de seguridad se debe a cálculos que dicen que este tipo de equipamientos cuesta más que el valor de los fallecidos potencialmente esperables a través del VEV. Los políticos raramente defienden los números en tales circunstancias, aunque sus departamentos de transporte continuarán usándolos en su día a día.

Un buen ejemplo de los errores del VEV se produjo durante la redacción del tercer informe del IPCC. El valor del VEV elaborado con disposición a pagar, basado en el trabajo de Fankhauser,¹⁰⁹ proporcionó un valor que oscilaba entre 0,2 y 16,0 millones de dólares con una media de 3 millones de dólares, y 1,5 millones de dólares como valor para el VEV de los países desarrollados. Se hizo un ajuste con la renta para dar “un valor arbitrario de 300.000 dólares para los países de rentas medias y 100.000 dólares para los países de bajos ingresos”. El resultado fue una ratio de 15 entre el VEV de los países de altos ingresos (1,5 millones de dólares) y los países con bajos ingresos (0,1 millones de dólares). La consecuencia fue que estalló toda una tormenta cuando apareció el capítulo del IPCC que empleaba esta metodología.¹¹⁰ Los representantes de las naciones no industrializadas, comandados por India y China, se negaron a aceptar el informe calificándolo de absurdo, discriminatorio, falto de ética, técnicamente incorrecto y contra los pobres.

Poco después de la controversia sobre el VEV del IPCC, surgió un primer problema de inconmensurabilidad cuando el ACB fue aplicado al cambio climático por Nordhaus,¹¹¹ cuando afirmaba que el incremento en mortalidad/morbilidad que surgía podía ser superado por el valor debido al aumento de las oportunidades de ocio en un factor de 30 a 10 en China y de 28 a 3 en EE.UU. El ejemplo que Nordhaus usaba en aquel momento suponía que los golfistas podrían ver el cambio climático como una bendición debido a la extensión del ocio durante todo el año. De este modo, si extendemos

109 Samuel Fankhauser, *Valuing climate change: The economics of the greenhouse*, Earthscan, 1995.

110 Clive L. Spash, 2002a, *op.cit.*

111 William D. Nordhaus (ed.), *Economics and policy issues in climate change*, Resources for Future, Washington D.C., 1998a.

William D. Nordhaus, *New estimates of the economic impacts of climate change*, Yale University, 1998b.

esta lógica a los estudios globales, más días de golf en Florida (EE.UU.) podrían compensar la muerte de más personas en China.

La medida de valores en la Revisión no es muy distinta de esto. Las distintas clases de capital son valores, equiparables y agregables. El capital humano es una agregación de valores, de tal modo que, por ejemplo, más educación puede compensar un incremento en el riesgo de muerte. Es más, si la educación genera más dividendos que evitar la pérdida de vidas, entonces, de acuerdo con los contables económicos, en un mundo óptimo debería haber más educación y más muertes.

Otros problemas

Activos habilitadores

De acuerdo con Dasgupta, todo lo que es productivo para el ser humano pero no se puede incluir dentro del Capital Producido, Humano o Natural puede ser clasificado como activo habilitador,

*«porque confiere valor a las tres clases de bienes de capital facilitando su uso». Aunque «los activos habilitadores no se pueden medir siempre de manera útil, esto no importa ya que permiten a las sociedades humanas funcionar saludablemente; y estas funciones se pueden medir».*¹¹²

Los activos habilitadores incluyen la Biodiversidad y el Capital Social. En las siguientes secciones veremos por qué semejante marco es problemático.

La Biodiversidad como un activo habilitador

La Biodiversidad se describe como «una característica del Capital Natural [...] un factor que influye en la productividad del Capital Natural, o más concretamente, de los ecosistemas».¹¹³ La Biodiversidad se rebaja a un insumo en la producción, algo que añade productividad al Capital Natural. Dasgupta afirma que, dado que la Biodiversidad es solamente un activo habilitador, no hay necesidad de medir su valor directamente.

«Esta es la razón por la cual los economistas ambientales y de los recursos naturales estiman los precios contables de elementos del Capital Natural —por ejemplo,

112 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 325.

113 *Ibidem*, p. 43.

*los ecosistemas— y no de la Biodiversidad. El valor de la Biodiversidad está contenido en los precios contables del capital natural».*¹¹⁴

Esto es objetivamente incorrecto, tanto en términos de los valores que son directamente relevantes para la Biodiversidad, como por el hecho de que los economistas ambientales, desde los inicios de su interés por este asunto, han intentado valorar (directamente) la Biodiversidad usando exactamente los mismos métodos análisis coste-beneficio que Dasgupta recomienda para el “Capital Natural”. De hecho, una ausencia increíble de la Revisión es la falta de la literatura de los últimos treinta años en análisis coste-beneficio ambiental, valoración de la Biodiversidad, e incluso, de la defensa feroz de estos argumentos por parte del ahora olvidado David Pearce (fallecido en 2005) y sus colegas. Estos economistas ambientales apelaban también a la misma economía neoclásica que Dasgupta para dar apoyo a un mandato de un gobierno conservador del Reino Unido luchando para abordar la crisis ambiental. Sin embargo, para ellos el valor social era directamente aplicable a la Biodiversidad,¹¹⁵ y asumían que hay un «valor marginal de los recursos biológicamente diversos».¹¹⁶

El fantasma de David Pearce ciertamente parece presente en muchas de las afirmaciones que Dasgupta hace sobre la valoración, por ejemplo, subsumiendo los valores intrínsecos bajo los valores de existencia y, por lo tanto, relegándolos a un concepto utilitario.¹¹⁷ Las razones exactas por las que Dasgupta quiere relegar a la Biodiversidad a un papel subordinado no están claras, pero un trabajo que supuestamente afronta el tópico en términos de “revisión”, simplemente ignora toda la literatura sobre el tema, y hace afirmaciones falsas sobre las prácticas y el contenido de la Economía Ambiental. Quizás su propósito es simplemente evitar la explosión de discusiones sobre las controversias acerca de la valoración económica, y las décadas de fallos en la aplicación del análisis coste-beneficio social; una aproximación que defiende como crucial y que parece resucitar para producir “precios contables”.

El otro aspecto de relevancia aquí es cómo se valora la Biodiversidad. Lo que la investigación desde principios de los años 90 en adelante parece ocultar es que, cuando a las personas se les pedía que declarasen sus preferencias, rechazaban, en gran medida, la aproximación de la valoración de los economistas y, por el contrario, mantenían valores múltiples e inconmensurables.¹¹⁸ Podían mantener posiciones basadas en la posesión de derechos y rechazar el intercambio de valores, poniendo en problemas a los economistas convencionales, quienes, como ya se ha mencionado, responden tratando esas respuestas como

114 *Ibidem*.

115 Ver por ejemplo David W. Pearce y Dominic Moran, *The economic value of biodiversity*, Earthscan, 1994.

116 Timothy M. Swanson, *The international regulation of extinction*, Macmillan, 1994.

117 David W. Pearce, Anil Markandya, Edward B. Barbier, *Blueprint for a green economy*, Earthscan, 1989.

118 Clive L. Spash, 2000a, *op.cit.*; Clive L. Spash y Nick Hanley, *op.cit.*

anomalías (por ejemplo, preferencias lexicográficas) que son ignoradas.¹¹⁹ Esta economía no consigue empoderar a los ecólogos, respetar la naturaleza, prestar atención a la ciencia de la Biodiversidad o ni siquiera escuchar lo que las personas dicen cuando les entrevistan; se ha hecho exactamente lo contrario.¹²⁰ Apelar a preferencias individuales desinformadas sobre conceptos científicos, especies, genes y ecosistemas tiene poco sentido, y no tiene que ver con la búsqueda de ningún “valor verdadero”.¹²¹ Asumir que las personas pueden ser informadas sobre la pérdida de Biodiversidad como un acto neutral es, como poco, ingenuo y, como mucho, una excusa para manipular deliberadamente. Que el papel de las preferencias individuales como medios para la guía política es muy problemático es algo que no está ni siquiera en la agenda, pero tiene implicaciones muy serias sobre las políticas públicas respecto a la Biodiversidad y los ecosistemas.¹²²

Incluso si todos estos problemas, ausentes en la Revisión Dasgupta, no existiesen, la aproximación de activos de capital erradicaría a las especies amenazadas. Un buen ejemplo de por qué lo da el propio Dasgupta, “salvando ballenas azules”. Dasgupta emplea un modelo de pesquerías neoclásico que requiere que la tasa de crecimiento, r , de la reserva de ballenas convertida en una tasa de retorno monetario o en un plazo de recuperación, sea mayor que la tasa de interés comercial a largo plazo sobre los ahorros, ρ . Tal y como Dasgupta afirma:¹²³ «Nosotros [Dasgupta] asumimos que $r > \rho$ (de otro modo la Comisión [Internacional de las Ballenas] no encontraría rentable preservar las ballenas azules)». De hecho, conservar cualquier especie, o cualquier cosa, que no genere beneficios a la tasa comercial actual es ineficiente. Todas las especies de crecimiento lento deberían ser exterminadas de modo óptimo y eficiente. La reserva debería ser liquidada, y el capital invertido en otro sitio. Dasgupta no es ni mucho menos el primer economista que ha propuesto la extinción como eficiente desde el punto de vista económico,¹²⁴ pero esconde todo eso bajo la apariencia de ¡“salvar a las ballenas azules”!

119 Clive L. Spash, 2000a, *op.cit.*; Clive L. Spash, «Non-economic motivation for contingent values: Rights and attitudinal beliefs in the willingness to pay for environmental improvements», *Land Economics*, núm. 82(4), 2006, pp. 602-622, <https://doi.org/10.3368/le.82.4.602>; Clive L. Spash, Jasper van der Werff ten Bosch, Susie Westmacott, y Jack Ruitenbeek, «Lexicographic preferences and the contingent valuation of coral reef biodiversity in Curaçao and Jamaica» en Karl Gustavson, Richard M. Huber y Jack Ruitenbeek (eds.), *Integrated coastal zone management of coral reefs: Decision support modelling*, World Bank, 2000, pp. 97-118; Clive L. Spash *et al.*, «Motives behind willingness to pay for improving biodiversity in a water ecosystem: Economics, ethics and social psychology», *Ecological Economics*, núm. 68(4), 2009, pp. 955-964. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.09.013>.

120 Clive L. Spash, «Bulldozing biodiversity: The economics of offsets and trading-in nature», *Biological Conservation*, núm. 192, 2015, pp. 541-551. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.07.037>; Clive L. Spash y Lulie Aslaksen, «Re-establishing an ecological discourse in the policy debate over how to value ecosystems and biodiversity», *Journal of Environmental Management*, núm. 159, 2015, pp. 245-253. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.04.049>

121 Clive L. Spash, 2002b, *op.cit.*

122 Clive L. Spash, 2008c, *op.cit.*

123 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 35.

124 Timothy M. Swanson, *op.cit.*

Deberíamos recordar las siguientes palabras de Dasgupta:¹²⁵ «Los ecosistemas son bienes de capital, igual que el capital producido (carreteras, edificios, puertos, máquinas)», mientras que «la Biodiversidad es una característica de los ecosistemas. En la terminología introducida en el Capítulo 1, es un activo habilitador».¹²⁶ Las ballenas azules son una mala inversión, igual que los bosques maduros y otros muchos aspectos de la naturaleza. Genera mucho más dinero cortar el Amazonas o los bosques indonesios para obtener aceite de palma, y eso es exactamente lo que se ha hecho. Como el mismo Dasgupta deja muy claro:¹²⁷

«Un activo que tiene una baja tasa de retorno frente a otro no será elegido. Una cartera de inversiones es la mejor para un agente sólo si los activos que están en ella tienen la misma tasa de retorno».

De modo simplificado, gran parte de la naturaleza es una mala inversión y debería ser erradicada porque otros bienes ofrecen mayor retorno financiero, y este beneficio financiero es exactamente como el capitalismo ha estado operando durante siglos, y la razón fundamental por la cual hoy afrontamos una crisis ecológica. La aproximación capitalista de Dasgupta a la naturaleza no conserva nada, simplemente genera dinero a los inversores, acumula capital financiero. La Biodiversidad valorada como un activo financiero será destruida, no salvada, debido a la aproximación capitalista de Dasgupta.

Capital Social

El Capital Social se define como confianza mutua y normas asociadas de reciprocidad que permiten a las personas relacionarse las unas con las otras.

«Tomada en su conjunto, la confianza en los otros, en el gobierno para cumplir lo prometido y en los mercados para funcionar bien, así como los arreglos institucionales que permiten a las personas relacionarse las unas con las otras para beneficio mutuo, es lo que llamamos *Capital Social* —un concepto central para los economistas de la Biodiversidad».¹²⁸

Mientras que los economistas convencionales conciben la sociedad como compuesta por tres clases de instituciones (hogares, empresas y gobierno), «la idea de Capital Social alumbró una cuarta clase, que incluye a las comunidades y a la sociedad civil».¹²⁹

125 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p. 52.

126 *Ibidem*, p. 301.

127 *Ibidem*, p. 41.

128 *Ibidem*, p. 167.

129 *Ibidem*.

Los conocimientos de Dasgupta sobre esto, así como su reduccionismo capitalista, parecen bastante limitados. Las actividades no monetizadas, el trabajo no asalariado, las actividades del hogar son realmente esenciales para la reproducción de cualquier economía (como subraya la economía feminista). La idea de una esfera que afronta las actividades comunitarias y cooperativas, así como el tercer sector han sido señalados como uno de los principales olvidos en la contabilidad económica tradicional de una sociedad moderna.¹³⁰ Además, la visión de Dasgupta ignora completamente el papel de los sindicatos y los trabajadores organizados en la economía y la sociedad. La sociedad no se puede reducir solamente al concepto de capital.

De acuerdo con Dasgupta, el capital social debe ser optimizado por diversas razones.¹³¹ Primero, porque él cree que la confianza y el crecimiento económico están correlacionados positivamente, de tal modo que mayor cooperación mejora la asignación eficiente de recursos, y por tanto incrementa la riqueza. Segundo, porque el compromiso cívico y la pertenencia a asociaciones disciplina a los gobiernos y mejora la gobernanza. Tercero, porque las comunidades y la sociedad civil son vistas como algo esencial para controlar la conservación de la naturaleza y los programas de restauración iniciados por organismos gubernamentales u ONGs nacionales/internacionales.¹³²

A la hora de explicar cómo invertir en capital social, la Revisión subraya que la cooperación entre personas «depende de creencias mutuas, de nada más».¹³³ La desconfianza, la lucha y el miedo serían ejemplos de estrés ecológico, gobiernos autoritarios y «rumores falsos».¹³⁴ Unir a todo un abanico de actores —gobiernos, ONGs y «cada vez más» empresas privadas— se concibe como algo relevante en la tarea de construir instituciones locales que atraigan a las personas a la acción colectiva y al establecimiento de reglas. Esto sería necesario porque «las creencias no aparecen de la nada». De acuerdo con esto, se tratará de un proceso institucional «que ayuda a alinear posturas».¹³⁵

Incrementar la confianza y la colaboración social es un objetivo laudable. Sin embargo, algunas formulaciones de la Revisión plantean serias preocupaciones. Estas preocupaciones se pueden ejemplificar a través de intentos recientes de “alinear posturas” en la sociedad.

130 Fikret Adaman y Yahya M. Madra, «Theorizing the “third sphere”: A critique of the persistence of the “economistic fallacy”», *Journal of Economic Issues*, núm 36(4), 2002, pp. 1045-1078. <https://doi.org/10.1080/00213624.2002.11506535>.

131 Partha Dasgupta, *op.cit.*, p.184.

132 *Ibidem*, p. 168.

133 *Ibidem*, p. 184.

134 *Ibidem*.

135 *Ibidem*, p. 181.

- Consideremos la métrica de capital social de Bhutan elogiada internacionalmente, el Índice de Felicidad Nacional Bruta. Aunque fuertemente ignorado internacionalmente, el gobierno de este país ha usado este índice para apoyar la conservación cultural a través de la limpieza étnica de las minorías nepalíes hindúes.¹³⁶
- El gobierno del Reino Unido emitió una guía de enseñanza para las escuelas públicas¹³⁷ que afirmaba que éstas no debían, bajo ninguna circunstancia, usar los recursos producidos por organizaciones que tienen posturas políticas extremas en aspectos como un deseo abierto de abolir o superar el capitalismo.
- En Francia, una serie de decretos recientes autorizan al gobierno a guardar información sobre las creencias religiosas o posturas políticas de sus ciudadanos.¹³⁸ Un ministro francés señaló que «nuestra sociedad ha estado demasiado abierta al izquierdismo islamista con efectos devastadores en nuestras universidades [...] complicidad intelectual con el terrorismo»,^{139 140} demandando una investigación gubernamental sobre “izquierdismo islamista” dentro de las universidades francesas.

Estos ejemplos muestran el peligro de una llamada general a “alinear posturas”, y de la promoción de esta idea por parte de Dasgupta entre gobiernos, ONGs o el sector privado. La diversidad de opiniones, la variedad de perspectivas de los actores, las “posturas no alineadas” y los debates públicos son la esencia de la democracia. Alinear posturas está más en línea con los totalitarismos. La confianza absoluta de todos en el gobierno no es ni una situación probable ni algo a ser “optimizado” a través de inversiones. La promoción de dicho “capital social” podría ser fácilmente instrumentalizada para acallar las voces críticas, culpabilizar a la sociedad civil por ser poco cooperativa, sacar del debate político los problemas e ignorar las verdaderas preocupaciones —lucha de clases, relaciones de poder, conflictos de valores, etc. La sociedad civil también está dividida. Por ejemplo, sobre el tema de financiarizar la naturaleza, las grandes ONGs (por ejemplo, WWF o Nature Conservancy) dan apoyo a las políticas neoliberales, mientras que las ONGs de derechos humanos y de los indígenas se oponen a estas. ¿Alinear posturas para construir capital social podría tener como resultado una clasificación de ONGs en “buenas” o “malas a través de la

136 Maximilian Mørch, «Bhutan's dark secret: The Lhotshampa expulsion», *The Diplomat*, 21 de septiembre de 2016, disponible en: <https://thediplomat.com/2016/09/bhutans-dark-secret-the-lhotshampa-expulsion/>

137 UK Government, «Plan your relationships, sex and health curriculum», Department for Education, 24 de septiembre de 2020, disponible en: <https://www.gov.uk/guidance/plan-your-relationships-sex-and-health-curriculum>

138 Agence France-Presse, «La police va pouvoir ficher les convictions politiques, religieuses et syndicales», *Huffpost*, 4 de enero de 2021, disponible en: https://www.huffingtonpost.fr/politique/article/la-police-va-pouvoir-ficher-les-convictions-politiques-religieuses-et-syndicales_175207.html

139 Selenite, «Les universitaires et opposants politiques dans le collimateur de LREM», *Mediapart*, 4 de noviembre de 2020, disponible en: <https://blogs.mediapart.fr/solene-gc/blog/041120/les-universitaires-et-opposants-politiques-dans-le-collimateur-de-lrem>

140 Izquierdismo islamista es un pseudo-concepto creado por la extrema derecha francesa que apunta a los ciudadanos de izquierda no islamófobos y se usa frecuentemente contra todos aquellos que critican las políticas del gobierno actual de Francia (nota del traductor: se refiere al gobierno francés entre 2017-2022).

financiación pública u otros medios? En general, el concepto y la promoción del capital social por parte de la Revisión parece confusa, de doble uso y peligrosa para la democracia.

Descontando el futuro

El mecanismo escogido por Dasgupta para asignar los recursos naturales entre las generaciones presentes y futuras es la tasa social de descuento (TSD). Otras alternativas, como la asignación sobre la base de la justicia, los derechos o las necesidades, se excluyen, a pesar de que su relevancia ha sido reconocida, por ejemplo, en los inventarios de carbono. A pesar de reconocer que existen grandes objeciones éticas a la hora de discriminar a las generaciones futuras a través del descuento, Dasgupta toma una tasa de descuento positiva.¹⁴¹ Justifica dicha elección usando el dudoso argumento de que, dado que el retorno de las inversiones realizadas racionalmente es (se asume) positivo, es justo discriminar a las generaciones futuras, porque de otro modo la generación actual estaría excesivamente limitada en su consumo, y condenada a un nivel de pobreza excesivo. Se trata de una lógica productivista basada en la asunción de que el futuro es siempre más rico.

Así, Dasgupta sigue la teoría neoclásica convencional a la hora de tratar los futuros resultados (flujo de costes y beneficios) como un asunto de preferencia social temporal (PST) dentro de los proyectos de políticas públicas. Lo habitual aquí es seguir una fórmula, llamada la regla de Ramsey, que determina la TSD y la PTS del siguiente modo:

$$TSD = \rho + \eta g = PTS$$

donde g es el crecimiento per cápita del consumo, η es la elasticidad de la utilidad marginal del consumo y ρ es la tasa de descuento de la utilidad, que está formada a por un componente de preferencia temporal, δ , y, de acuerdo con las prácticas habituales en el HTM, un componente para ciertos tipos de riesgo, L . Los componentes de la fórmula son tan inciertos que los economistas se encuestan a sí mismos para obtener estimaciones,¹⁴² como si eso proporcionase datos objetivos. En la Revisión, el intento de obtener un número real es vago, y sujeto a especulación, tanto sobre el crecimiento económico como sobre la incertidumbre. En algún otro trabajo,¹⁴³ Dasgupta ha argumentado que δ podría ser cero, mientras que, contrariamente a otros,

141 Partha Dasgupta, *op.cit.*, capítulo 10.

142 Mark Freeman, Ben Groom, y Michael Spackman, *Social discount rates for cost-benefit analysis: A report for HM treasury*, 2018, disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/935551/Social_Discount_Rates_for_Cost-Benefit_Analysis_A_Report_for_HM_Treasury.pdf

143 Partha Dasgupta, «Discounting climate change», *Journal of Risk and Uncertainty*, núm. 37(2), 2008, pp. 141-169. <https://doi.org/10.1007/s11166-008-9049-6>

argumenta un valor mucho más alto para η , en un rango entre 2-3 o más.¹⁴⁴ La tasa básica usada por el HMT, en su libro verde, es 3,5%, donde $\delta = 0,5$, $L = 1$ y $\rho = 1,5$, y el resto consiste en un crecimiento del consumo $g = 2$ y $\eta = 1$. Si se adoptase el argumento de Dasgupta para η , entonces el PTS estaría entre el 5,5% y el 7,5%, pero sus argumentos a favor de un $\delta = 0$ resultaría en valores entre el 5 y 7%. Valores extremadamente altos.

Para comparar, consideremos cómo usa Nordhaus estas tasas para recomendar un calentamiento global catastrófico como algo económicamente racional. Afirma que «el coste-beneficio óptimo supone un aumento por encima de 3°C en 2100»,¹⁴⁵ y en su figura 5 muestra el óptimo para 2100 alrededor de los 3,6°C y subiendo, dado que recomienda un descuento del futuro cerca del 5%,¹⁴⁶ quitando cualquier importancia de futuros daños para 2100 (los daños pesarían alrededor del 2% de su valor hoy, lo que implica, por ejemplo, que bajo el VEV, una acción para salvar a 2 personas hoy al coste de asesinar a 97 personas en 2100 sería una ganancia neta, una elección óptima). Y esto no se da sólo en Nordhaus ni es algo nuevo, por ejemplo, el grupo económico de trabajo del Tercer Informe del IPCC usaba tasas de descuento de entre 5-12%.¹⁴⁷ Una afirmación habitual, también realizada por Nordhaus, es que se deberían usar tasas de retorno observables empíricamente. Sin embargo, en las economías reales, las tasas de retorno sobre inversiones libres de riesgo han sido realmente de cero o negativas durante años,¹⁴⁸ aunque el descuento ha persistido a pesar de las justificaciones teóricas.

De hecho, no existe nada parecido a una tasa única en las economías reales. El reconocimiento de tasas diferentes en diferentes proyectos se justifica teóricamente, y particularmente para proyectos de impacto ambiental, ha llevado al HMT a realizar el descuento a una tasa menor (1,5%) para proyectos que tienen impactos en la salud y la vida. Sin embargo, aunque se reconoce como formalmente correcto, Dasgupta lo rechaza¹⁴⁹ apoyándose no en la teoría sino en que sería “incómodo” en la práctica y “llevaría inevitablemente a error”. De hecho, afirma que sería “inseguro” porque (ahora) el “evaluador social” (o el “inversor ciudadano”) no es fiable para hacer bien las cosas. En su lugar, recomienda una tasa única aplicada a todos los proyectos. El lector podría preguntarse, ante tal pragmatismo, si todos los problemas de la economía neoclásica se pueden descartar caprichosamente como poco prácticos o problemáticos para su evaluador/inversor social/ciudadano, por qué nos molesta con sus modelos teorías y extensivos rodeos matemáticos, y cuáles podrían ser los otros fallos que su sistema de toma de decisiones podría sufrir.

144 Partha Dasgupta, *op.cit.* capítulo 151.

145 William D. Nordhaus, 2018, *op.cit.*, p. 452.

146 *Ibidem*, p. 455.

147 Clive L. Spash, 2002a, *op.cit.*, p. 203.

148 Mark Freeman *et al.*, *op.cit.*

149 Partha Dasgupta, 2021, *op.cit.*, pp. 275-276.

Que los mercados nos son guías para la justicia intergeneracional, la ética o la equidad, parece que pone toda la aproximación en cuestión. En su artículo sobre descuento del cambio climático, Dasgupta concluye que:¹⁵⁰ «la economía del bienestar intergeneracional plantea más cuestiones de las que es capaz de resolver satisfactoriamente». Sin embargo, como es habitual, el reconocimiento del problema por parte de Dasgupta no tiene ningún impacto en su consideración y uso continuado de la economía neoclásica, y de modo poco sorprendente, recomienda descontar sobre esa base.

El crecimiento de la población

La Revisión pone un gran énfasis en el asunto del tamaño de la población mundial, siguiendo la tradición de Malthus, aunque insiste en que no lo hace. Como Fletcher señala:¹⁵¹

«la interrelación entre la inequidad social y la destrucción ecológica se puede explicar de dos modos: como función del crecimiento de la población humana que crea escasez de recursos; o como producto del sistema económico capitalista que requiere un uso insostenible de los recursos para abrir la puerta a un crecimiento económico que tiene poco que ver con satisfacer las necesidades colectivas humanas, y más con enriquecer a una minoría a costa de resto —y a costa también del planeta».

La Revisión claramente escoge la primera. Poner en la diana el tamaño de la población mundial, las tasas de natalidad y la educación de las mujeres pobres traslada implícitamente la responsabilidad de la pérdida de Biodiversidad desde la acumulación de capital a los países y las mujeres pobres.

La conservación de la Biodiversidad no es gestión de activos

Tal y como se ha explicado, Dasgupta equipara la conservación de la Biodiversidad con la gestión de activos. Esta analogía intenta evitar un cambio estructural y mantiene el sistema económico actual con ajustes relativamente menores. Enmarcar la pérdida de Biodiversidad como un problema de asignación ineficiente de activos permite seguir con el asunto del crecimiento económico con la condición añadida de que (a

150 *Ibidem*, p. 167.

151 Robert Fletcher, «Review of Partha Dasgupta. 2021. The economics of biodiversity: The Dasgupta Review», *Journal of Political Ecology*, núm. 28(1), 2021, pp. 1-5. <https://doi.org/10.2458/jpe.2289>

ser posible) no se destruya la vida en la Tierra.¹⁵² Para concluir nuestra evaluación crítica de la Revisión Dasgupta explicaremos por qué esta es una analogía fallida.

Dasgupta trata de decir que toda conservación requiere inversión. Aunque, de hecho, la naturaleza puede regenerarse sin intervención humana (que, en las sociedades modernas, suele ser la causa de que esta regeneración no suceda). Cuando la restauración del ecosistema implica costes de oportunidad para frenar la destrucción, el propósito no es obtener retorno de una inversión. Prevenir la destrucción de la naturaleza implica frenar el daño. Prevenir el daño a otros (humanos o no humanos) tampoco es una cuestión de beneficios o de acumulación de riqueza. La visión de que la destrucción de la Biodiversidad es un problema de mala gestión de activos está, por tanto, lejos de ser evidente y, por el contrario, es algo bastante controvertido. La visión más prevalente y contrastada al respecto es que la destrucción de la Biodiversidad ha sido siempre un corolario del crecimiento de la acumulación de capital, dado que las actividades económicas implican una apropiación y transformación de recursos naturales.

La analogía afirma que los mercados generadores de precios son eficientes, capaces de poner precio a los recursos escasos y asignarlos de modo óptimo. Las políticas públicas son vistas como el fomento de nuevos mercados ambientales que proporcionan los “incentivos correctos” a los actores privados para escoger la asignación óptima de recursos que maximizaría y sostendría el crecimiento económico. Esto alinea a los economistas neoclásicos con el Consenso neoliberal de Wall Street, que aspira a transformar el Estado de un actor soberano a un mero ajustador, que proporciona subsidios y sirve para disminuir los riesgos de las inversiones del sector privado. El hecho de que los mercados no llegan a una asignación eficiente es la razón por la cual Dasgupta necesita un “evaluador social” y contabiliza los precios (sombra) a través del análisis coste-beneficio social.

Los mercados generadores de precios reales no tienen nada que ver con el modelo idealizado de Dasgupta. El análisis de los precios del petróleo durante el siglo pasado es un buen ejemplo del fallo de dichos mercados para poner precio a la escasez debido a efectos relacionados con la información imperfecta y a la determinación de precios principalmente en mercados derivados más que en la oferta-demanda física.¹⁵³ Mientras que Dasgupta remarca el papel de los subsidios gubernamentales como un fallo clave del mercado, ignora el poder oligopólico y monopólico, tal y como viene siendo representado hoy por la élite de millonarios de Davos e institucionalizado en las grandes corporaciones internacionales. Deberíamos recordar también que los mercados financieros funcionan sobre la base de la codicia, el amor al dinero

152 El mandato original del HMT incluía «identificar todo un rango de acciones que puedan mejorar simultáneamente la Biodiversidad y proporcionar prosperidad económica», HMT, *op.cit.*

153 Nicolas Bouleau, *Le Mensonge de la Finance: Les Mathématiques, le Signal-Prix et la Planète*, Les Éditions de l'Atelier, 2018.

y a la acumulación de riqueza, con especuladores, fluctuación de precios, inestabilidad, burbujas y colapso.¹⁵⁴

El trabajo de un gestor de activos es maximizar el retorno de una cartera de inversiones a partir de una inversión dada, permitiendo la asunción del riesgo. La optimización, ya sea de los rendimientos financieros o del bienestar, reduce la acción humana a empujar los límites y las restricciones regulatorias para lograr la máxima explotación de los demás (humanos y no humanos) con el fin de obtener ganancias; lo que Kapp¹⁵⁵ llamaba traslado de costes. Cuando se explota la naturaleza y se destruye la Biodiversidad, se asume implícitamente, de modo incorrecto, que existe un conocimiento suficientemente completo y certero que evita grandes apuestas fallidas y resultados catastróficos. Es crucial entender que optimizar reduce el margen de error a la vez que incrementa el riesgo de fallo. La naturaleza, por contraste, evita la optimización y está llena de redundancia, lo que la hace resiliente y robusta.

Distinguir entre diferentes tipos de futuros desconocidos es importante para entender qué acciones habría que tomar. Es frecuente que los economistas reduzcan todo lo desconocido a una cuestión de riesgos, es decir, a la probabilidad de que un evento ocurra. Así, por ejemplo, si se lleva a cabo el lanzamiento de una moneda, podemos esperar un 50 % de probabilidad de cara o cruz y luego lanzar repetidamente la moneda para ver. En este caso se conocen los posibles estados o eventos futuros y también las probabilidades de cada uno de ellos. Sin embargo, la incertidumbre y la duda aparecen cuando conocemos sólo los posibles resultados y no su probabilidad, o cuando conocemos el riesgo (la probabilidad), pero no todos los posibles sucesos (los resultados). El cambio climático inducido por la especie humana es un buen ejemplo, ya que los estados futuros implican eventos únicos, como por ejemplo el deshielo de los casquetes polares de la Antártida, una experiencia que no puede repetirse varias veces, un evento cognoscible sin ninguna distribución de probabilidad. Sufrimos tanto ignorancia parcial como indeterminación social, al menos debido a que los humanos son también impredecibles en sus acciones, lo cual podrían generar confusión en las expectativas. Una distinción importante es aquella que se da entre incertidumbre débil,¹⁵⁶ donde se pueden conocer probabilidades y eventos, e incertidumbre fuerte,¹⁵⁷ donde domina la ignorancia y la indeterminación. La última requiere una aproximación distinta a las políticas públicas que implica precaución,¹⁵⁸ no gestión o toma de riesgos. A pesar de que estas distinciones fueron reconocidas hace

154 John M. Keynes, *The general theory of employment, interest and money*, Macmillan, 1978. (Trabajo original publicado en 1936).

155 Karl W. Kapp, *The social costs of business enterprise* (2nd ed.). Spokesman, 1978 (Trabajo original publicado en 1963). Reimpresión del año 2000.

156 Clive L. Spash, 2002a, *op. cit.* Capítulo 4.

157 Clive L. Spash, 2002a, *op. cit.* Capítulo 5.

158 Andy Stirling, «Precautionary appraisal as a response to risk, uncertainty, ambiguity and ignorance» en Clive L. Spash (ed.), *Routledge handbook of ecological economics: Nature and society*, Routledge, 2017, pp. 267-277.

ya un siglo por Keynes,¹⁵⁹ economistas, como Dasgupta, Stern, Nordhaus u otros persisten en reducir la incertidumbre fuerte a la débil. Mientras que la gestión de activos y los mercados financieros están diseñados generalmente para tomar riesgo son incapaces, sin embargo, de afrontar una incertidumbre fuerte. De hecho, cuanto mayor sea la incertidumbre más inciertos son los precios y hay mayor probabilidad de caídas repentinas e inesperadas de estos.¹⁶⁰ Esta incapacidad para afrontar una incertidumbre fuerte convierte a la analogía de la gestión de activos en algo erróneo y peligroso. La analogía refuerza la impresión equivocada de sustituibilidad y distribuciones de probabilidad normales logarítmicas, una falsa sensación de predictibilidad, y promueve conceptos financieros inapropiados (como el de diversificación).

La gestión de activos es una profesión en la que hay una gran asimetría pérdida/ganancia en la gestión de decisiones, es decir, entre las potenciales ganancias y el riesgo personal. Habitualmente, las recompensas se producen en función tanto de la cantidad de activos bajo gestión como del rendimiento, pero cuando un gestor de riesgos falla, el resultado es la pérdida de su trabajo. Se les incentiva, por definición, para tomar una gran cantidad de riesgos. La analogía implica que este tipo de asimetrías y contabilidad limitada son el modelo apropiado para la decisión política y el inversor ciudadano de Dasgupta. La psicología de un jugador que hace grandes apuestas difícilmente parece un ideal para las políticas públicas, especialmente cuando la responsabilidad se extiende a amenazas existenciales para otros (tanto humanos como no humanos).

El aspecto psicológico de los mercados financieros lleva consigo el comportamiento de grupos creando inestabilidad. Por ejemplo, el tan cacareado beneficio de la diversificación (es decir, la extensión del riesgo) se evapora cuando tiene lugar una gran crisis, porque el miedo controla el comportamiento (todo se conjura contra uno). El "apetito para el riesgo" de los participantes del mercado desaparece, y las posiciones en las operaciones comerciales se articulan alrededor de parar las pérdidas y mantener los beneficios de los activos lejos de la situación de riesgo. Esto ejemplifica cómo el comportamiento de los financieros está dominado por expectativas interdependientes. Keynes¹⁶¹ describía la inversión profesional como concurso periodístico en el cual los competidores tienen que escoger entre las seis caras más bonitas de cien fotografías, y el premio se dará al competidor cuya elección sea la más cercana a las preferencias del conjunto de los competidores. No se gana juzgando quién tiene la cara más bonita, sino adivinando cuál será la probabilidad de que los otros, en media, piensen que una determinada foto tiene la cara más bonita, mientras que adivinan cómo tú (y los otros) pensáis que ellos pensarán, y tú averiguáis cómo ellos piensan que tú (y los otros) piensan, y así. La inversión es un juego, no la búsqueda de la

159 John M. Keynes, *A treatise on probability*, Macmillan and Co., 1988 (Trabajo original publicado en 1921).

160 Patrick Slovik, «Market uncertainty and market instability» en Proceedings of the IFC Conference on "Initiatives to address data gaps revealed by the financial crisis", Basel, 2010, pp. 430-435.

161 John M. Keynes, 1978, *op.cit.*, p. 156.

verdad. Esto requiere unas habilidades muy distintas de aquellas necesarias para la conservación o preservación de la Biodiversidad, donde los conocimientos tradicional y científico proporcionan una comprensión causal descriptiva de la estructura biofísica que da soporte a la práctica social.

Conclusiones

El hecho de que los gobiernos tengan que realizar elecciones presupuestarias y compromisos no implica, de ningún modo, que las políticas ambientales sean similares a la gestión de activos, la cual, por todas las razones expuestas anteriormente, es una aproximación profundamente inadecuada para las políticas públicas. Usar el lenguaje y los conceptos de las finanzas y el capitalismo para describir la pérdida de Biodiversidad es algo que se encuentra muy lejos de ser neutral, desde luego de la ciencia y de la objetividad, además de obviar el objeto de preocupación. Tal y como se ha explicado en detalle, Dasgupta está proponiendo la misma cosa con distinto nombre. Una economía neoclásica basada en ideas desacreditadas del capital que no se pueden definir de modo alguno y valores que no se pueden calcular. Sobreviene una cierta sensación de *déjà vu*, ya que el análisis coste-beneficio social fue promocionado por última vez en el Reino Unido como una solución ambiental durante los años 90, cuando los gobiernos luchaban por parecer “verdes”. La visión innovadora de la Revisión Dasgupta es un mundo convertido en activos financieros, dirigido por precios contables, controlado por un evaluador social femenino donde la libertad se define como conformidad social con el capitalismo neoliberal y valores conservadores – un mundo en el que las creencias se alinean, las generaciones futuras se descuentan y la naturaleza que no genera suficiente retorno es liquidada como una mala inversión. Las razones por las que esto se produce están claras para sus patrocinadores. El propósito es evitar el debate político, mientras se da forma a cómo se entiende la pérdida de la Biodiversidad y la extinción masiva, restringiendo las opciones que parecen factibles y convirtiendo las alternativas sistémicas en indeseables. La promoción de semejante marco incorrecto es profundamente problemático y preocupante, porque no sólo dirigirá las políticas públicas sobre la pérdida de Biodiversidad de modo incorrecto, sino que también llevará a no encarar correctamente las causas estructurales de la crisis social, ecológica y económica que afronta la humanidad.

Contabilidad de los ecosistemas y valores de la naturaleza

Una perspectiva crítica sobre el conocimiento para la política

Iulie Aslaksen y Per Arild Garnåsjordet

Iulie Aslaksen es economista e investigadora dentro del organismo nacional de estadística de Noruega (Statistisk sentralbyra). Doctora en economía por la Universidad de Oslo (Noruega), es experta en energía y economía ambiental, incluyendo economía del petróleo, economía del cambio climático y desarrollo sostenible. Participó dentro del grupo de expertos que dieron lugar a la redacción del Sistema de Cuentas Económico-Ambientales (SEEA) de Naciones Unidas.

Per Arild Garnåsjordet es geógrafo e investigador dentro del organismo nacional de estadística de Noruega (Statistisk sentralbyra). Participó dentro del grupo de expertos que dieron lugar a la redacción del Sistema de Cuentas Económico-Ambientales (SEEA) de Naciones Unidas.

Introducción: la crisis de la naturaleza y la llamada a la contabilidad ambiental

Cada vez se conocen mejor las interrelaciones entre la crisis climática y la de la biodiversidad. La pérdida de la naturaleza se ha colocado al inicio de la agenda política internacional. Diversos trabajos, como el informe global de la Plataforma Intergubernamental Científico-Política sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES),¹ el informe sobre usos del suelo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC),² el informe «*Making peace with nature*», del Programa de Naciones Unidas

1 IPBES, *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. Summary for Policy Makers*, IPBES secretariat, Bonn, Germany, 2019, 56 pp, disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>

2 IPCC, *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2019, disponible en: <https://www.ipcc.ch/srcl/>

sobre Medio Ambiente (PNUMA),³ señalan la importancia de la naturaleza y la biodiversidad en nuestra capacidad de mitigar y adaptarnos a cambios en el clima.

Se han propuesto distintas aproximaciones para que el conocimiento de la naturaleza y la biodiversidad pueda dar soporte a la toma de decisiones y la política. Después de una década de desarrollo conceptual, las Naciones Unidas aprobaron en 2021 el Sistema de Cuentas Económico-Ambientales – Contabilidad de los Ecosistemas (SEEA EA), que actualmente está siendo implementado por EUROSTAT en muchos países.⁴

El SEEA EA tiene en cuenta explícitamente el conocimiento ecológico y la medida de la biodiversidad con el objetivo de representar a la biodiversidad y los ecosistemas dentro de las cuentas ambientales. La aproximación considera cómo los servicios de los ecosistemas dependen de la biodiversidad y de otras condiciones biofísicas, como el paisaje, y cómo los impactos sobre los ecosistemas cambian el potencial que estos tienen para ofrecer servicios.

SEEA EA: Sistema de Cuentas Económico-Ambientales – Contabilidad de los Ecosistemas

La novedad del SEEA EA es su aproximación espacial y ecológica como base para la evaluación de los servicios de los ecosistemas y sus valores económicos. El SEEA utiliza la extensión de los ecosistemas (su área) y su condición (el estado ecológico de los ecosistemas) como base para la contabilidad ambiental. Se basa en una rejilla de unidades espaciales geolocalizadas, que pueden ser agregada en un conjunto de unidades ecológicas, por ejemplo, unidades administrativas, tales como regiones, *límites biofísicos*, o una cuenca hidrográfica, cada una comprendiendo distintos tipos de ecosistemas.

La aproximación espacial se ilustra a través mapas, descriptivos estadísticos, y tablas de contabilidad de ecosistemas. La condición de los ecosistemas se mide mediante, por ejemplo, indicadores de biodiversidad como base para la evaluación de los servicios de los ecosistemas. Tomando la información sobre la extensión de los ecosistemas y la evaluación de su condición, la aproximación del SEEA EA incluye el modelado de la capacidad de los ecosistemas para generar servicios de los ecosistemas de modo sostenible para usuarios y beneficiarios como base para la valoración de los servicios de los ecosistemas, incluyendo una valoración económica.⁵

3 United Nations Environment Programme, *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*, Nairobi, 2021, 166 pp, disponible en: <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

4 United Nations Organization, *System of Environmental-Economic Accounting-Ecosystem Accounting*, 2021, disponible en: <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>

5 Carl Obst, Lars Hein y Bram Edens, «National Accounting and the Valuation of Ecosystem Assets and Their Services», *Environmental and Resource Economics*, núm. 64, 2016, pp. 1-23. United Nations Environment Programme, 2021, *op. cit.*

La contabilidad de los ecosistemas está organizada a través de información espacialmente explícita, poniéndola a disposición para su integración en procesos de planificación espacial.⁶ Los datos de las distintas fuentes se integran en tablas de contabilidad de ecosistemas, que muestran la extensión, la condición y sus cambios para cada tipo de ecosistema, así como el uso de los servicios que proporciona dicho ecosistema.

El SEEA EA constituye un marco estadístico integrado para organizar información sobre ecosistemas y paisajes, midiendo los servicios de los ecosistemas, monitorizando los cambios en los estos, y ligando esta información a aquella otra procedente de las actividades económicas y diferentes actividades humanas⁷. Las tablas abarcan un marco de contabilidad de los ecosistemas con base territorial que ilustra cómo el impacto humano de su uso en una determinada área incide sobre la extensión y estado de los ecosistemas, así como el potencial de abastecimiento de futuros servicios de los ecosistemas.

El uso y la valoración de los servicios de los ecosistemas tienen que verse juntos, para evitar que el uso de un servicio en concreto (por ejemplo, el de abastecimiento) no limite el potencial de mantener otros servicios. Una disminución en la biodiversidad puede reducir la capacidad para proporcionar servicios de los ecosistemas de distintos modos. La pérdida de servicios de soporte y regulación puede ser menos visible a la vez que los servicios de abastecimiento continúan.

Las cuentas monetarias no fueron aceptadas como guía en el SEEA EA, y la valoración monetaria se discute como parte de la agenda de investigación del SEEA EA y del proceso de revisión del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). El proyecto «Contabilidad del Capital Natural y Valoración de los servicios de los Ecosistemas (NCAVES)» y el proyecto «Cartografía y Evaluación para la Contabilidad Integrada de los Ecosistemas (MAIA)», en colaboración con Naciones Unidas, elaboraron un informe provisional.⁸

El SEEA EA tiene en cuenta a los usuarios y beneficiarios de los servicios de los ecosistemas, de tal modo que proporciona una aproximación que genera información de los ecosistemas útil para distintos intereses sociales y valores. Queda por abrir una discusión amplia sobre cómo se puede usar en la práctica para la generación y el debate de políticas, de tal modo que tenga en cuenta las perspectivas de distintos intereses sociales.

6 Carl Obst, *op. cit.*

United Nations Environment Programme, *op. cit.*

7 Lars Heins *et al.*, «Progress in natural capital accounting for ecosystems Global statistical standards are being developed», *Science*, 367(6477), 2020, 514-515.

8 NCAVES y MAIA, *Monetary valuation of ecosystem services and ecosystem assets for ecosystem accounting: Interim Version*, 1st edition, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York, 2022.

Indicadores de biodiversidad y contabilidad de los ecosistemas como conocimiento válido para el desarrollo de políticas

Un elemento clave de la contabilidad de los ecosistemas son los indicadores de biodiversidad, que representan el conocimiento que existe acerca del estado de los ecosistemas. El desarrollo económico y el crecimiento de la población están ejerciendo una presión creciente sobre los ecosistemas y la biodiversidad globalmente. A esto se añade, además, una presión adicional que se ejerce a partir de las medidas de política climática y la denominada transición “verde”, como es el caso, por ejemplo, del desarrollo de producción energética local, el desarrollo minero o el almacenamiento masivo de datos.

Con el aumento de la conciencia sobre los problemas ambientales, se han hecho muchos intentos por desarrollar y mejorar indicadores para evaluar la biodiversidad y medir su pérdida. WWF desarrolló el Índice Planeta Vivo (IPV),⁹ que se actualiza regularmente.¹⁰ El IPV inspiró otras muchas aproximaciones a la medida de la biodiversidad, como por ejemplo el *Nature Index* desarrollado en Noruega, que construye y amplía otros índices sobre biodiversidad internacionalmente conocidos, como el IPV,¹¹ el Índice de Capital Natural,¹² el modelo GLOBIO,¹³ o el Índice de Integridad Biológica.¹⁴ El propósito del *Nature Index* noruego es el de proporcionar una herramienta para la medida del estado y las tendencias de la biodiversidad, que pueda asistir a los gestores y tomadores de decisiones a la hora de establecer objetivos para las políticas sobre biodiversidad y las prioridades en el monitoreo de esta.¹⁵

La complejidad de la biodiversidad y los ecosistemas requiere de un sistema de indicadores. Se pueden usar distintos tipos de indicadores que representen las perspectivas y los valores de distintos intereses sociales con el propósito de comunicar o generar políticas. El proceso de agregación de información científica compleja implica

9 Jonahan Loh *et al.*, *Living Planet Report 1998*, WWF, Gland, Switzerland, 1998, 38 pp.

10 WWF, *Living Planet Report 2022 – Building a nature positive society*, Rosamunde E.A. Almond, Monique Grooten, Diego Juffe Bignoli y Tanya Petersen (eds.). WWF, Gland, Switzerland, 2022, disponible en: https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2022-10/lpr_2022_full_report.pdf

11 Jonathan Loh *et al.*, «The Living Planet Index: using species population time series to track trends in biodiversity», *Philosophical Transactions Royal Society B*, núm. 360, 2005, pp. 289-295.

12 Ben Brink y Tonnie Tekelenburg, *Biodiversity: how much is left? The Natural Capital Index framework (NCI)*, RIVM report 402001014. Bilthoven. The Netherlands, 2002.

13 Rob Alkemade *et al.*, «GLOBIO3: A Framework to Investigate Options for Reducing Global Terrestrial Biodiversity Loss», *Ecosystems*, núm. 12(3), 2009, pp. 374-390.

14 Robert J. Scholes y Reinette Biggs, «A biodiversity intactness index», *Nature*, núm. 434(7029), 2005, pp. 45-49.

15 Grégoire Certain *et al.*, «The Nature Index: A General Framework for Synthesizing Knowledge on the State of Biodiversity», *PLoS One* vol., 6(4), 2011, e18930, disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0018930>

elecciones normativas y evaluaciones.¹⁶ Los indicadores compuestos de biodiversidad se pueden ver como la “punta del iceberg”, cuyo cuerpo representaría la interpretación del índice agregado. Los indicadores compuestos se pueden ver como narrativas basadas en datos. Implícitamente describen relaciones entre indicadores que pertenecen a distintas dimensiones del valor y dominios políticos, situados, por tanto, entre el análisis y la defensa, integrando ciencia y activismo.¹⁷

Los indicadores compuestos se suelen basar en elecciones pragmáticas de disponibilidad de datos, y también en ciertas asunciones sobre qué elementos son los más importantes en la representación y qué factores de presión actúan. De acuerdo con el informe Stiglitz,¹⁸ con frecuencia el elemento normativo de los indicadores compuestos no se explicita. Esto es particularmente relevante en problemas de política de la biodiversidad donde existen compromisos entre ecosistemas y distintos intereses sociales.

A diferencia de los indicadores habituales, los sistemas de indicadores permiten una mayor transparencia en cuanto a la información que contienen. Tal y como señala el Informe Stiglitz:

Por hacer una analogía, cuando uno conduce un coche, una medida que juntase la velocidad actual del vehículo y el nivel de gasolina no sería de mucha utilidad para el conductor. Ambas informaciones son críticas y tienen que ser mostradas por separado, en áreas claramente visibles del salpicadero.¹⁹

Uno de los principales desafíos en la política de la biodiversidad es el de la comunicación de los cambios en la misma, habitualmente representados por conjuntos de indicadores y narrativas basadas en datos. Este proceso no implica sólo a científicos, sino también al público, a grupos de interés y a tomadores de decisiones. Una pregunta clave es cómo una aproximación dirigida por expertos como el SEEA EA se puede aplicar para alcanzar el propósito de guiar la toma de decisiones y la gestión política y representar las posibles consecuencias para los distintos intereses sociales.

La contabilidad de los ecosistemas con una medida de valores críticos para la biodiversidad facilitaría el establecimiento de límites para una “distancia de seguridad operativa” para la biodiversidad e identificaría los umbrales para los objetivos de las

16 Ben ten Brink, *A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network. Indicators as communication tools: an evolution towards composite indicators*, WPR2-2006-D3b, 2006, 31 pp., disponible en: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeales/egm/ALTERNet_bk.pdf

17 Andrea Saltelli «Composite indicators between analysis and advocacy», *Social Indicators Research*, núm. 81, 2007, pp. 65-77.

18 Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Jean-Paul Fitoussi, *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, 2009, disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>

19 *Ibidem*.

políticas.²⁰ Esto proporcionaría nuevas intuiciones para cumplir con los compromisos que implica la implementación nacional de los objetivos de desarrollo sostenible o los que hay entre distintos indicadores para monitorear los objetivos de sostenibilidad.

Los aspectos político-científicos de la contabilidad de los ecosistemas: La aproximación de la ciencia post-normal

La relevancia de la biodiversidad como base para los ecosistemas que sustentan la vida proporciona un imperativo ético para dar una alta prioridad política a la protección de la biodiversidad.²¹ Se considera que las aproximaciones a la contabilidad de la biodiversidad tienen que tener en cuenta qué componentes de la biodiversidad se están contabilizando y por qué, cómo se están contabilizando los distintos aspectos y valores de la biodiversidad, y qué medidas son las apropiadas para los distintos propósitos.²² Todo esto tiene cierto parecido a la aproximación de la ciencia post-normal, que extiende la práctica científica y las estrategias científico-políticas a situaciones con «hechos inciertos, valores en disputa, mucho en juego y decisiones urgentes».²³

La política de la biodiversidad trae a colación...

*...todo un abanico de problemas urgentes que requieren de atención inmediata, pero que no pueden ser afrontados adecuadamente a través del conocimiento y los métodos científicos habituales, dependen fuertemente de profesionales que no son expertos científicos (una comunidad de pares ampliada), donde las decisiones tomadas pueden tener repercusiones sustanciales que afecten a vidas humanas o a medios de subsistencia, y en los que un amplio grupo de personas tienen intereses variados.*²⁴

Un aspecto clave en la estrategia de la ciencia post-normal podría ser el de clarificar el propósito político de la contabilidad de los ecosistemas. Cuando nuevos tipos de datos, como los de la contabilidad ecosistémica, están disponibles, se pueden percibir como una información precisa, y los tomadores de decisiones y gestores podrían inclinarse hacia estos datos en relación con otras fuentes de conocimiento y, además,

20 Johan Rockström et al., «A safe operating space for humanity», *Nature*, núm. 461(2), 2009, pp. 472-475.

21 Vernon H. Heywood y José M. Iriondo, «Plant conservation: old problems, new perspectives», *Biological Conservation*, núm. 113, 2003, pp. 321-335.

22 Georgina M. Mace, Ken Norris, y Alastair H. Fitter, «Biodiversity and ecosystem services: a multi-layered relationship», *Trends in Ecology & Evolution*, núm. 27(1), 2021, pp. 19-26.

23 Silvio O. Funtowicz y Jerome R. Ravetz, *Uncertainty and Quality in Knowledge for Policy*, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht, 1990.

Silvio O. Funtowicz y Jerome R. Ravetz, «Science for the post-normal age». *Futures*, núm. 25, 1993, pp. 739-755.

24 Robert A. Francis y Michael K. Goodman, «Post-normal science and the art of nature conservation», *Journal for Nature Conservation*, núm. 18(2), 2010, pp. 89-105.

poner el énfasis en el conocimiento técnico dirigido por expertos en lo que se refiere a la generación de políticas.

Éste podría ser especialmente el caso cuando los valores de la naturaleza se representan a través de valoración monetaria o económica y se usan como base para la implementación de instrumentos económicos. Los intereses económicos a menudo prevalecerán con respecto a los de la naturaleza. Se han planteado diversas objeciones a confiar en la valoración económica de los servicios de los ecosistemas como herramienta política principal.²⁵ La Economía Ecológica ha llamado la atención sobre el riesgo de mercantilización de la naturaleza que supondría la valoración económica y la mercantilización de los servicios de los ecosistemas.²⁶ El uso de esquemas de pago podría no capturar los valores de la naturaleza.²⁷ La gobernanza ambiental tiene que plantear límites a los instrumentos de mercado.²⁸

En la actual crisis energética, se está produciendo una creciente presión para el desarrollo de plantas eólicas en el territorio, incluso en áreas naturales prístinas. En Noruega y otros países nórdicos, hogar del único pueblo indígena europeo reconocido, el pueblo Sámi, el valor de la naturaleza prístina de la tundra es incalculable como experiencia recreativa y natural, así como tierra para el pastoreo de renos. La Corte Suprema de Noruega señaló en 2021 que la construcción de aerogeneradores en el área de Fosen violaba los derechos del pueblo Sámi.²⁹ Aun así, las autoridades siguen promoviendo el desarrollo de otra gran planta eólica en un área de pastoreo de renos con grandes valores naturales. En muchos países, la implantación de plantas de generación solar, junto con otras instalaciones de la transición “verde”, están suponiendo la necesidad de ocupar grandes áreas naturales, de tal modo que está apareciendo el problema de cómo evitar que lo “verde” se acabe convirtiendo en “gris”.

25 Clive L. Spash, «Conceptualizing Nature: From Dasgupta to Degrowth», *Environmental Values*, núm. 30(3), 2021, pp. 265-275.

26 Erik Gomez-Baggethun y Berta Martín-López, «Ecological economics perspectives on ecosystem services valuation» en: Joan Martínez-Alier y Roldan Muradian (eds.), *Handbook of Ecological Economics*, Edward Elgar, London, UK, 2015, pp. 260-282.

Erik Gómez-Baggethun y Manuel Ruiz-Pérez, «Economic valuation and the commodification of ecosystem services», *Progress in Physical Geography*, núm. 35, 2011, pp. 613-628.

Clive L. Spash, «Bulldozing biodiversity: The economics of offsets and trading in Nature», *Biological Conservation*, núm. 192, 2015, pp. 541-551.

Clive L. Spash, «How Much is that Ecosystem in the Window? The One with the Bio-diverse Trail», *Environmental Values*, núm. 17, 2008, pp. 259-284.

27 Erik Gómez-Baggethun, Rudolf de Groot, Pedro L. Lomas y Carlos Montes, «The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes», *Ecological Economics*, núm. 69, 2010, pp. 1209-1218.

28 Erik Gomez-Baggethun y Roldan Muradian, «In markets we trust? Setting the boundaries of market-based instruments in ecosystem services governance», *Ecological Economics*, núm. 117, 2015, pp. 217-224.

Roldan Muradian y Erik Gómez-Baggethun, «Beyond ecosystem services and nature's contributions: Is it time to leave utilitarian environmentalism behind?», *Ecological Economics*, núm. 185, 2021, pp. 107038.

29 <https://www.domstol.no/en/supremecourt/rulings/2021/supreme-court-civil-cases/hr-2021-1975-s/>

En la situación actual de crisis climática que demanda acciones urgentes, con grandes intereses para la sociedad y valores en disputa, la estrategia científico-política de ciencia post-normal requiere de perspectiva para reflexionar sobre cómo se usa el conocimiento de la contabilidad de los ecosistemas, y cómo esta contabilidad podría mejorar la toma de decisiones para imaginar la protección de la naturaleza y la mitigación climática en este contexto, así como sobre el modo en el que se podrían diseñar las aproximaciones políticas para considerar distintos intereses sociales en procesos de deliberación participativa.

A veces se dice que la naturaleza tiene que ser valorada —si no, supuestamente corre el riesgo de tener un valor cero en los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, se cuestiona qué nuevo conocimiento es el que añadirá a lo que ya sabemos el mecanismo de convertir unidades físicas en valores monetarios, y cómo la inclusión de valores naturales se puede llevar a los procesos de generación de políticas. Es todo un desafío evitar que un valor (entre cero e infinito) se convierta en un valor arbitrario y que la valoración pueda “empeorar” la situación.

La ciencia post-normal señala que los problemas “técnicos” de elaborar información experta no sobrepasan el problema “práctico” de elaborar e implementar políticas.³⁰ Los procesos de generación de conocimiento necesitan ir más allá de los números y de conceptos como el de “transferencia de beneficios” para guiar la toma de decisiones hacia procesos que representen perspectivas y valores plurales. El hecho de que diferentes intereses sociales no sean escuchados y respetados en los procesos donde se manifiestan diferentes valores y puntos de vista —si no se considera la protección de la naturaleza a la hora de desarrollar las energías renovables— se convierte en un problema, y los tomadores de decisiones se encuentran atrapados en una comparación de números que no representan los valores naturales de modo apropiado. Si las aproximaciones técnicas se generalizasen, aprovechando que se hace urgente desarrollar respuestas políticas a la crisis de la naturaleza, se produciría una discordancia en el proceso político

La contabilidad de los ecosistemas es una herramienta con un gran potencial para visibilizar los valores de la naturaleza en el proceso de toma de decisiones y la política. En el trabajo de valoración y priorización entre servicios de los ecosistemas es crucial discutir cómo esta aproximación se puede usar en el desarrollo de políticas por parte de distintos grupos de interés. El riesgo es que la contabilidad de los ecosistemas —como la de la biodiversidad— pueda ser simplista en su aproximación a los valores inconmensurables de la naturaleza y convertirse en un proceso dirigido por expertos sin transparencia alguna para los intereses sociales.³¹

30 Silvio Funtowicz y Jerome R. Ravetz, *Uncertainty and Quality in Knowledge for Policy*, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht, The Netherlands, 1990.

31 Julie Aslaksen *et al.*, «Measures of Biodiversity – Living Planet Index and Nature Index as Tools for Activism»; Per E. Stoknes y Kjell A. Eliassen (eds.), *Science-based activism. Festschrift to Jørgen Randers*. Fagbokforlaget, 2015, pp. 63-81.

Es oportuno hacer un llamamiento a la estrategia de la ciencia post-normal en situaciones en las que los científicos necesitan tener en cuenta las interrelaciones entre hechos y valores, la posibilidad de decisiones catastróficas, la pluralidad legítima de intereses en conflicto y las complejidades éticas, más allá de lo que habitualmente se percibe como el dominio de la práctica científica normal.

Perspectivas preventivas sobre la crisis de la naturaleza

Los informes «*Late lessons from early warnings*» son recordatorios de que se necesita una perspectiva de precaución cuando los valores naturales se encuentran bajo presión.³² El principio de precaución va más allá del cálculo de riesgos y reclama narrativas sobre peligros.³³ El análisis de las narrativas de pérdida de la naturaleza y la biodiversidad tiene que ser explorado en procesos participativos para involucrar a una comunidad extendida de pares.

En estos procesos, se desafía a los participantes a pensar más allá de sus narrativas preestablecidas, a sugerir distintas prioridades y perspectivas en la definición de políticas, así como a reflexionar sobre las implicaciones de la incertidumbre en la evidencia científica disponible.³⁴ Combinando las perspectivas de las narrativas, se puede hacer un análisis sistemático de cómo la precaución y la innovación se reflejan en las políticas sobre biodiversidad sugeridas. La comunicación de la biodiversidad como un problema político se puede mejorar adoptando una aproximación participativa.³⁵

La crisis climática y la de biodiversidad contienen una crisis de seguridad alimentaria. A nivel global, las políticas sobre protección de la biodiversidad son frecuentemente percibidas como un obstáculo en las políticas de seguridad alimentaria en un contexto de población mundial creciente. La seguridad alimentaria frecuentemente se enmarca en un contexto político dominado por el complejo agro-industrial, y la llamada a una integración de políticas ambientales y agrarias se margina.

De acuerdo con el informe International «*Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development*», los sistemas de producción agraria tradicional

32 European Environment Agency, *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*, Environmental issue report no. 22, European Environmental Agency EEA, Copenhagen, Denmark, 2001.

European Environment Agency, *Late lessons from early warnings: Science, precaution, innovation*, EEA Report 1/2013, European Environmental Agency EEA, Copenhagen, Denmark, 2001.

33 Silvio Funtowicz, «From risk calculations to narratives of danger», *Climate Risk Management*, núm. 27, 2020, pp. 100-112.

34 Mario Giampietro y Silvio Funtowicz, «From elite folk science to the policy legend of the circular economy», *Environment, Science and Policy*, núm. 109, 2020, pp. 64-72.

Mario Giampietro, Kozo Mayumi y Alevgul H. Sorman, *The Metabolic Pattern of Societies: Where Economists Fall Short*, Routledge, 2012.

35 Per Arild Garnåsjordet *et al.*, «Sustainable Development Indicators: From Statistics to Policy», *Environmental Policy and Governance*, núm. 22, 2012, pp. 322-336.

muestran frecuentemente un alto rendimiento con un comportamiento más claramente ecológico y con criterios sociales. Esto último también sirve para proteger la diversidad genética de los cultivos y revitaliza y empodera a las comunidades locales.³⁶

El IPBES³⁷ subraya que las actividades de mitigación del cambio climático corren el riesgo de generar efectos colaterales negativos para la biodiversidad y podrían amenazar la seguridad alimentaria. La reforestación de áreas de pasto es una parte importante de la política climática, pero es criticada porque causa una pérdida de la biodiversidad cuando se reforesta en áreas de pastos semi-naturales.³⁸ Para equilibrar la mitigación climática y la preservación de la biodiversidad, se sugiere alinear la toma de decisiones entre sectores políticos, y valorar los ecosistemas manejados mediante sistemas extensivos (baja intensidad) por sus múltiples funciones.³⁹ Esto recuerda a lo que ocurrió con el *Nature Index* noruego, que mostró que el estado de la biodiversidad en las tierras bajas abiertas seminaturales es motivo de gran preocupación, ya que el abandono de las prácticas agrícolas tradicionales y el aumento de la fertilización y la regeneración de los bosques amenazan la biodiversidad característica del paisaje cultural gestionado tradicionalmente.

Las amenazas más dramáticas a la biodiversidad y la naturaleza apenas se ven reflejadas dentro de la economía ortodoxa. «Los economistas y los políticos hablan el mismo lenguaje», dice el ecólogo Ben ten Brink.⁴⁰ Enmarcar la biodiversidad en un contexto principalmente económico a menudo impide la acción humana, en términos de una participación y deliberación más inclusivas.⁴¹

Muchas veces, los ecólogos y los biólogos de la conservación han adoptado elementos de la valoración económica y la gobernanza basada en el mercado como estrategias de pragmatismo ambiental. Esta reducción llama la atención sobre la necesidad de aproximaciones donde los objetivos sociales, ecológicos y económicos sean considerados juntos sin necesidad de reducirlos a uno de ellos, y donde los valores múltiples de los distintos grupos sociales sean incluidos.⁴²

La intervención y la participación de los distintos actores y ciudadanos podría contribuir a mejorar la calidad de las deliberaciones políticas.⁴³ Las cuentas de los ecosistemas

36 IAASTD, *International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development*, Executive summary of the synthesis report, 2008.

37 IPBES, *op.cit.*

38 Sabina Burrascano, «Current European policies are unlikely to jointly foster carbon sequestration and protect biodiversity», *Biological Conservation*, núm. 201, 2016, pp. 370-376.

39 *Ibidem.*

40 Ben ten Brink, 2006, *op.cit.*

41 Clive L. Spash, 2015, *op.cit.*

42 Clive L. Spash y Iulie Aslaksen, «Re-establishing an ecological discourse in the policy debate over how to value ecosystems and biodiversity», *Journal of Environmental Management*, núm. 159, 2015, pp. 245-253.

43 Silvio Funtowicz y Roger Strand, «Change and commitment: beyond risk and responsibility», *Journal of Risk Research*, núm. 14, 2011, pp. 995-1003.

y los índices de biodiversidad se pueden aplicar para expresar objetivos políticos o servir como base para distintos tipos de deliberaciones o procesos de comunicación en la sociedad.

Valores invisibles de la naturaleza

Los valores que no se pueden medir o los aspectos cualitativos de la naturaleza son invisibles en un contexto político que, fundamentalmente, busca el crecimiento económico. La comprensión de la identidad humana en nuestra cultura está basada en la separación de la naturaleza, más que por un sistema de relaciones entre humanos y naturaleza. En contraste con esta visión, el biólogo Edward O. Wilson acuñó el término biofilia para describir la asociación primordial del ser humano con la naturaleza. No sólo somos dependientes de la naturaleza por nuestras necesidades físicas, sino en un sentido más profundo, en términos de nuestro bienestar emocional, mental y espiritual. Wilson señaló la dimensión moral de esto:

La asociación tiene una consecuencia moral: más llegamos a comprender otras formas de vida, más se expande nuestro conocimiento sobre su vasta diversidad, y más es el valor que le daremos a la misma e, inevitablemente, a nosotros mismos.⁴⁴

El desafío es salvar la naturaleza sin venderla.⁴⁵ Esto está recogido en un trabajo titulado *El valor del canto de un pájaro* cuando se dice que «si los bienes valorados que proporcionan riqueza a nuestras vidas se reducen a mercancías, entonces lo que hace que nuestras vidas tengan sentido ha sido traicionado».⁴⁶

El pensamiento miope, que no comprende las consecuencias a largo plazo, es un factor fundamental para destruir la biodiversidad y requiere que haya acción política. Los objetivos de la política de la biodiversidad tienen que equilibrar el uso prioritario de un ecosistema a una determinada escala espacial con la visión de la sociedad de lo que es una capacidad sostenible de proporcionar servicios de los ecosistemas futuros. La deliberación sobre los objetivos de la biodiversidad de alto valor y vulnerabilidad, la aplicación del marco de contabilidad de los ecosistemas, y el entendimiento de las causas de la pérdida de la biodiversidad puede contribuir a integrar las aproximaciones económicas y ecológicas a los servicios de los ecosistemas en las bases del conocimiento para una política de la biodiversidad.

44 Edward O. Wilson, *The Creation. An Appeal to Save Life on Earth*, WW. Norton & Co., London, 2006.

45 Katherleen McAfee, «Selling nature to save it: Biodiversity and green developmentalism», *Environment and Planning D: Society and Space*, núm. 17, 1999, pp. 133-154.

46 Silvio O. Funtowicz y Jerome R. Ravetz, J.R., «The worth of a songbird: ecological economics as a post-normal science», *Ecological Economics*, núm. 10, 1994, pp. 197-207.

Conclusión: Por qué y cómo contabilizar la biodiversidad

Los indicadores de biodiversidad y la contabilidad de los ecosistemas tienen que ser integrados en los objetivos e instrumentos políticos. La política económica está orientada a mejorar los niveles de vida de los seres humanos, expandiendo constantemente el valor de los flujos de bienes y servicios, mientras que la política ambiental tiende a tratar de mantener la reserva (condición) del denominado capital natural, incluyendo los ecosistemas, de tal modo que continúe el abastecimiento de servicios a la humanidad en el futuro.⁴⁷ El principal argumento para la contabilidad de la biodiversidad es hacer posible un equilibrio e integrar los dos propósitos políticos.

La ventaja del marco de SEEA EA es que relaciona directamente el impacto de las actividades humanas a través del uso de los servicios de los ecosistemas y los cambios de uso del suelo con el potencial para futuros servicios de los ecosistemas. Sin embargo, los compromisos futuros entre servicios de los ecosistemas podrían requerir una necesidad de servicios de los ecosistemas mayor de la que tiene el actual capital ecosistémico. Si la toma de decisiones futuras prioriza la biodiversidad, la captura de carbono y las actividades recreativas en los bosques, además de la silvicultura, la valoración de la capacidad de los ecosistemas será mucho mayor de lo que se refleja actualmente en el capital ecosistémico, basado en los precios de la madera y del entretenimiento recreativo.

La contabilidad de los ecosistemas se puede ver como una herramienta para mejorar la gestión ambiental a nivel local. Podría tener un gran potencial a pequeña escala, más que en grandes valoraciones de la naturaleza a gran escala.

Todos deseamos que se alcance un acuerdo global sobre la naturaleza en la COP del Convenio de Diversidad Biológica de 2022. Un aspecto clave sería el de llegar a posibles respuestas políticas al pensamiento miope que concibe la destrucción de la biodiversidad. El desafío de cambiar la erosión actual de la esfera pública tiene un potencial para mejorar la condición humana y abordar las amenazas ambientales de pérdida de la naturaleza.

47 Peter Cosier, *Accounting for the condition of environmental assets*, UN Committee of Experts on Environmental Accounting, Technical Meeting on Ecosystem Accounts, London, 2011, 18 pp., disponible en: <https://wentworthgroup.org/wp-content/uploads/2013/10/Accounting-for-the-Condition-of-Environmental-Assets.pdf>

SEEA

Una evaluación crítica

Tone Smith

Tone Smith es Doctora en Ciencias Económicas y Sociales por la Universidad de Economía y Empresa de Viena (Austria) y economista ecológica. Ha trabajado en contabilidad económico-ecológica para el organismo oficial de estadísticas de Noruega y la OCDE. Actualmente es investigadora y escritora independiente.

Una breve historia del establecimiento del Sistema de Cuentas Económico-Ambientales

La historia de la contabilidad económico-ambiental se remonta a los años 70 y a la crítica del PIB por su olvido de la escasez de capital natural y de los costes sociales de la degradación ambiental. Las metodologías que exploraban cómo crear cuentas ajustadas ambientalmente y alternativas al PIB ya habían sido exploradas durante algún tiempo, pero este proceso aumentó su intensidad gracias a la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992. En las deliberaciones sobre por qué las antiguas políticas ambientales habían fallado, una de las explicaciones fue la del desarrollo de políticas y estrategias fragmentadas y eclécticas. Se produjo una transición hacia una mayor integración de los aspectos ambientales dentro de las políticas económicas en paralelo a un llamamiento hacia una mayor integración de datos y el desarrollo de un sistema de cuentas integradas económico-ambientales.¹ La Agenda21, por ejemplo, llamaba a las partes al desarrollo de una aproximación integrada, tanto en términos de políticas (integradas) como en términos de información para dar soporte a esas políticas (es decir, información integrada).²

La teoría (micro)económica neoclásica ya había comenzado a influenciar a las políticas y sus argumentos en gran medida. En esa línea, se entendía que dicha información

1 Kimio Uno y Peter Bartelmus (eds), *Environmental accounting in theory and practice*, Kluwer, Dordrecht, 1998.

2 UNSD, *United Nations Conference on Environment and Development: Agenda 21*, Rio de Janeiro, 3-14, June 1992, United Nations Division for Sustainable Development, 1992.

integrada constituía una herramienta para un diseño mejorado de las políticas que servían para ayudar a los tomadores de decisiones, por ejemplo, a cuantificar el balance entre varias cosas, a asignar los recursos, y a maximizar la función objetiva de la política.³ La OCDE ya había promovido durante largo tiempo la toma de decisiones eficiente usando el análisis económico,⁴ y en términos de los datos que semejante toma de decisiones eficiente necesitaba, se apoyaba fuertemente en las medidas monetarias del medio ambiente.

Uno de los grandes proyectos llamados a resolver este asunto fue el de Contabilidad integrada económico-ambiental (IEEA), un conjunto de cuentas satélite del Sistema de Contabilidad Nacional (SCN). Llevó cerca de once años para que el primer compendio completo de este proyecto fuese publicado como gran resultado cooperativo de Naciones Unidas (ONU), la Comisión Europea (CE), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la OCDE y el Banco Mundial (BM).⁵ Además del marco central, en 2021 se añadió una serie de cuentas —las cuentas de los ecosistemas—. La nueva extensión se llamó SEEA-EA.

Actualmente, el número de países que están implementando una contabilidad económico-ambiental se está incrementando. En junio de 2020, ya había 89 países que estaban llevando a cabo estas cuentas. En septiembre de 2020, ya había 34 países que habían desarrollado sus cuentas SEEA-EA, con otros 14 países que estaban realizando pruebas.⁶

El marco central del SEEA

El marco central del SEEA se construye sobre conceptos acordados internacionalmente, que forman parte de las medidas de los flujos ambientales (por ejemplo, el agua, la energía, los residuos y las emisiones); las transacciones ambientales (por ejemplo, los impuestos y los gastos ambientales); los recursos naturales (por ejemplo, los minerales, la madera, el pescado) y los ecosistemas y los servicios que proporcionan. El sistema incluye tanto cuentas físicas como monetarias. Estas están organizadas en un marco común de bienes y sectores de acuerdo con la clasificación económico-estadística estandarizada (ISIC), mediante la cual ambas cuentas se ligan para

3 Raffaello Cervigni *et al.*, *Development policies and the environment: Using environmental accounts for better decision making*, Rome, Materiali Uval, 2005.

4 OCDE, *Cost-Benefit Analysis and the Environment. Recent Developments*, OCDE, Paris, 2006.

5 United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development y World Bank, *Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting*, 2003.

6 UN CEEA, *Global Assessment of Environmental-Economic Accounting and Supporting Statistics 2020. Statistical Commission Background document, Fifty-second session, 1-3 and 5 March 2021* Item 3(f) of the provisional agenda items for discussion and decision: Environmental-economic accounting, 2021, disponible en: https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-2020_GA_report_%20draft_%20ver7_nomap-E.pdf

crear las denominadas cuentas híbridas. Además, las cuentas consideran cuentas flujos y de reservas, al igual la que hacen las propias cuentas nacionales.

El SEEA busca una comparación y un intercambio de datos consistentes, y aspira a dar soporte a toda una serie de aplicaciones, incluido el desarrollo de indicadores que reflejen los impactos y las dependencias de la economía sobre el medio ambiente. Estos incluyen, por ejemplo, la evaluación de la dependencia económica sobre ciertos recursos (o insumos ambientales) y la evaluación de hasta qué punto el crecimiento económico (en términos del PIB) depende del consumo de dichos recursos.

Cuentas de flujos ambientales

Un ejemplo de las cuentas de flujos físicos serían las cuentas del uso de los recursos y de las emisiones de efecto invernadero, donde la carga ambiental o uso del recurso está desagregada por sector económico. Las cuentas de usos de los recursos ilustran el lado de los insumos a la economía, mientras que las cuentas de los distintos tipos de emisiones y residuos se refieren al lado de las salidas. Combinadas con las estadísticas económicas convencionales que muestran la producción de bienes y servicios, la importación y las exportaciones, dichas cuentas permiten un análisis de flujos materiales de una economía completa. Tales análisis han sido muy utilizados desde la ecología industrial y la economía ecológica para mostrar el siempre creciente consumo material de las economías modernas industriales.

Las emisiones de gases de efecto invernadero se pueden combinar con estadísticas de producción para crear las así denominadas medidas de intensidad, por ejemplo, las emisiones por unidad de valor generada (medida en dinero). Tales medidas se han usado frecuentemente para mostrar si una determinada industria ha mejorado su comportamiento ambiental en relación con su producción de valor económico. Este tipo de uso va en la línea de los intereses de las políticas ortodoxas de eficiencia y mejora relativa de esta, permitiendo también la comparación entre países o dentro de un país o sector a lo largo del tiempo. Recientemente, estas estadísticas han sido usadas también por parte de los promotores de la idea de decrecimiento para mostrar que el tan cacareado desacoplamiento no se estaba produciendo en la actualidad, y de este modo dando argumentos a la idea de que el crecimiento verde es difícil o imposible.

Actividad económica relacionada con el medio ambiente

Algunas partes de las cuentas de flujos ambientales sólo existen en términos de flujos monetarios relacionados, como es el caso de el gasto en protección ambiental, los impuestos y subvenciones ambientales y las industrias ambientales o los trabajos verdes.

Reservas de activos ambientales (la contabilidad del capital natural)

Algunos tipos de capital natural ya estaban incluidos dentro de la parte convencional de las cuentas nacionales, pero sólo aquel capital natural que estaba asociado a derechos de propiedad. El SEEA expande estas cuentas para incluir y poner juntos, dentro de un único sistema de medida, información sobre agua, minerales, energía, madera, pescado, tierra y suelo.

Expansión del SEEA: Las cuentas de los ecosistemas (SEEA-EA)

Las cuentas de los ecosistemas expanden el SEEA para incluir datos sobre hábitats, paisajes y los así denominados servicios de los ecosistemas. El SEEA-EA consta de 5 grupos de cuentas:

1. La extensión de los ecosistemas (su área).
2. La condición de los ecosistemas.
3. Los servicios de los ecosistemas, flujos recogidos en términos físicos, midiendo los beneficios de los ecosistemas y el uso final de dichos servicios (por sector económico).
4. Los servicios de los ecosistemas, flujos recogidos en términos monetarios.
5. Activos monetarios ecosistémicos.

Una característica especial del SEEA-EA es su base espacial. Esta característica permite identificar la localización de los activos ecosistémicos, los servicios de los ecosistemas que generan, y la localización de los beneficiarios (hogares, negocios o administraciones públicas). Así, las cuentas de los ecosistemas suelen presentarse usando mapas, y de este modo pueden ser útiles al propósito de la planificación de los usos del suelo a distintas escalas geográficas.

Además, el SEEA-EA también expandió la clasificación de los sectores económicos incluyendo a la naturaleza como productora de bienes y servicios.

El SEEA-EA incorpora un mayor espectro de beneficiarios que las habituales medidas de ingresos y producción, incluyendo todo un abanico de “servicios de los ecosistemas”. Estos servicios incluyen el filtrado del aire, la regulación climática, la mitigación de las inundaciones o servicios de ocio, los cuales se encuentran habitualmente fuera de los mercados y, por lo tanto, no están identificados o valorados explícitamente dentro de las cuentas nacionales. Esto implicó la introducción de la siempre desafiante problemática de la valoración más allá de las transacciones monetarias reales, así como la necesidad de incluir valores monetarios estimados teóricamente.

Las valoraciones monetarias también fueron las que produjeron las principales controversias cuando la Comisión Estadística de Naciones Unidas (UNSD) se disponía a adoptar el SEEA expandido con la sección de cuentas de los ecosistemas (EA). Al final, la comisión sólo adoptó los capítulos que describen el marco de cuentas y las cuentas físicas (1-7) como un estándar internacional. Los capítulos que describen la valoración de los servicios de los ecosistemas y los activos ambientales fueron reconocidos como «principios y recomendaciones estadísticas internacionalmente reconocidos para la valoración de los servicios de los ecosistemas y los activos ambientales», pero no fueron adoptados como parte del estándar estadístico.⁷

La «aproximación de capitales» a la sostenibilidad

Muchos economistas convencionales⁸ acabaron por dar apoyo a las cuentas de *stocks*, que se convirtieron en el modelo ortodoxo para la sostenibilidad. Esta aproximación de capitales a la sostenibilidad estaba dirigida por el interés en la conversión monetaria de la naturaleza para alcanzar la conmensurabilidad y, de este modo, la sustituibilidad perfecta entre distintos tipos de capital. Dentro del manual del SEEA, a partir de esta aproximación se define la sostenibilidad del siguiente modo dentro del manual del SEEA:

El desarrollo sostenible es el desarrollo que asegura una riqueza nacional per cápita constante o bien mediante el reemplazo de unos tipos de capital por otros o bien mediante la conservación de las fuentes de dicha riqueza; es decir, los stocks de capital producido, humano, social y natural.⁹

Esto implica que, en la medida en que tengamos un capital estable o en aumento, nuestros ingresos futuros están asegurados o “sostenidos”.

A lo largo de los años han ido apareciendo varias formas de medir la sostenibilidad desde esta perspectiva de la aproximación de los capitales.¹⁰ Todas se basan en distintas versiones de la posibilidad de que el PIB, que es una medida de flujos, crezca en el tiempo. Incluyen también, con un grado variable, otros tipos de capitales (humano,

7 UNSD, *SDG Indicators. Metadata repository. Sustainable Development Goals*, 2021, disponible en: <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=15&Target=>

8 Geir B. Asheim, «Sustainable growth», *Social Choice and Welfare*, núm. 49, 2017, pp. 825-848.

Pearce, David, *Blueprint 3: Measuring Sustainable Development*, Earthscan, London, 1993.

9 United Nations *et al.*, *op.cit.*

10 Kenneth J. Arrow *et al.*, «Sustainability and the measurement of wealth», *Environment and Development Economics*, núm. 17(3), 2017, pp. 317-353.

Partha Dasgupta, *The economics of biodiversity: The Dasgupta review*, HM Treasury, 2021, disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf

Kirk Hamilton y Michael Clemens, «Genuine Savings Rates in Developing Countries», *The World Bank Economic Review*, vol. 13, núm. 2, 1999, pp. 333-356.

social y natural) más allá de aquellos que se encuentran incluidos en las medidas de contabilidad y riqueza nacional, y generalmente argumentan que el PIB tiene que ser reemplazado o, al menos, complementado por distintas medidas de comportamiento de la economía que puedan indicar la sostenibilidad a largo plazo.¹¹

Más allá de las apelaciones al desarrollo de nuevas medias de actuación macroeconómica, aquellos que trabajaban con la aproximación de los capitales generalmente recomiendan políticas que consisten en trasladar las inversiones desde los recursos no renovables (las cuales mostraban el declive en esta forma de capital) hacia otras formas de capital, para mantener un stock de capital del mismo valor.¹² Aunque, en teoría, reconocen que gran parte del capital natural no es sustituible por otros stocks de capital, este hecho es, en la práctica, completamente marginado para que el cálculo del cambio en la riqueza total sea posible. Esta marginación de un aspecto crucial de la dependencia humana sobre la naturaleza, que se añade a la confusión de cómo diversos recursos son complementarios entre sí en lugar de sustituibles en el ámbito de la producción, ha llevado a los economistas ecológicos a acuñar el concepto de sostenibilidad débil frente al de sostenibilidad fuerte. La sostenibilidad débil implica mantener el capital total intacto en el tiempo, mientras que la sostenibilidad fuerte consiste en mantener el capital natural intacto a lo largo del tiempo. La aproximación de capitales es criticada (entre otras cosas) por no hacer esta distinción.¹³

La valoración y sus muchos problemas

Más allá de los aspectos relativos a la sustituibilidad que conciernen a la aproximación de capitales, hay otros aspectos problemáticos dentro de las cuentas del SEEA. Una cuestión clave es la de la valoración monetaria, que tiene que ver tanto con las cuentas de capital como de las cuentas de los ecosistemas dentro del SEEA.

Las cuentas nacionales suelen tener en cuenta sólo aquellos productos y servicios que se intercambian dentro de un mercado y sus valores monetarios asociados, es decir, aquellos que se refieren a flujos reales de dinero. Allí donde no existen valores de mercado (por ejemplo, los servicios públicos), se usan los costes de producción. La contabilidad de servicios de los ecosistemas, con su atribución de un valor monetario, rompe entonces completamente con las antiguas prácticas de contabilidad. El SEEA-EA es particular porque tanto a los servicios como a los ecosistemas no incluidos en el mercado es necesario atribuirles un valor monetario.

11 Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Jean-Paul Fitoussi, *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, 2009, disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>

12 Edward B. Barbier, «The concept of natural capital», *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 35, núm. 1, 2019, pp. 23. Dasgupta, 2021, *op.cit.*

13 Alan Holland, «Substitutability. Or, why strong sustainability is weak and absurdly strong sustainability is not absurd» en Clive L. Spash (ed.), *Ecological Economics. Critical concepts in the environment. Volume II. Sustaining Well-Being*, Routledge, London, 2009, pp. 220-236

Cuando se trata de valorar el capital, existen pocos métodos más, pero también aquí se termina por confiar en los precios de mercado. En la agricultura, por ejemplo, los activos de capital, tales como los stocks de animales o huertos, se valoran usando los precios de mercado actuales, mientras que el concepto de capital producido se basa usualmente en los costes de reposición.

Las distintas formas de medir la sostenibilidad desde la perspectiva de la aproximación de capitales tienen todas entonces las mismas bases de economía neoclásica: una riqueza no menguante significa bienestar no menguante a lo largo del tiempo. La diferencia entre las aproximaciones reside en los métodos específicos que se usan para estimar el valor económico del capital nacional o la riqueza (las aproximaciones, a veces, son llamadas cuentas del capital natural o medidas de la riqueza nacional). Los dos principales métodos son: 1) estimar el valor presente neto del flujo futuro de beneficios de toda la riqueza, y 2) estimar directamente el valor del stock de riqueza nacional. El Banco Mundial ha usado el primero, midiendo la riqueza del capital manufacturado, humano, natural y otros capitales a través del valor presente del consumo futuro que no reduciría la riqueza nacional, mientras que Naciones Unidas ha valorado la riqueza nacional y su stock de capital directamente, a través de la estimación de las unidades físicas del capital que son multiplicadas por un precio social.¹⁴

Se suele abundar en alabanzas a la aproximación de capitales por su coherencia teórica, aunque este argumento, por supuesto, sólo se aguanta si uno es un convencido de antemano del marco conceptual y el poder explicativo de la economía neoclásica. El principal desafío para aquellos que abogan por la aproximación de capitales es la fuerte limitación de datos, especialmente en lo que se refiere a la medida de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. Aquí lo que se espera es que la contribución del SEEA y el SEEA-EA sea clave. Sin embargo, el desafío continúa siendo el de cómo “rellenar” el SEEA con la información física y monetaria relevante. Se trata de un trabajo descomunal y muy costoso, especialmente en lo que se refiere a la parte de la valoración.

Aunque se han desarrollado todo un abanico de métodos más o menos creativos para ser capaces de poner un precio a bienes y servicios que se encuentren fuera de los mercados (por ejemplo, la disposición a pagar, la valoración contingente o los costes de reposición), habría que llevar a cabo encuestas u otro trabajo de valoración para cada recurso, hábitat, especie o ecosistema. Y esto llevaría tiempo y sería costoso. Para afrontar esto se han presentado sugerencias “pragmáticas”, incluyendo el uso del método de “transferencia de beneficios”, en el que los resultados de la valoración de un lugar se transfieren o son usados para otro con algún que otro ajuste.

14 UNU-IHDP y UNEP, *Inclusive Wealth Report 2012 – Measuring Progress Toward Sustainability*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, disponible en: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/32228>

Tal y como se indicaba antes, las cuentas de capital solamente se consideran útiles desde un punto de vista teórico muy concreto. Entender el capital como algo que proporciona un flujo “automático” de ingresos es una aproximación basada en la teoría neoclásica del crecimiento. Aunque los economistas keynesianos se opusieron originalmente a este tipo de ideas, tal y como se puede constatar en la así llamada “Controversia del Capital de Cambridge”,¹⁵ los economistas pos-keynesianos y neo-keynesianos no parecen estar ya muy preocupados por esta crítica a la teoría del crecimiento. Sin embargo, tanto los economistas evolutivos como la escuela austriaca de economía, preocupados por los aspectos creativos y empresariales de la economía del desarrollo, son muy críticos con todo ello.

No obstante, la crítica a la valoración monetaria de la naturaleza va más allá de las asunciones de la teoría del capital. Los economistas ecológicos han desafiado los valores monetarios desde el punto de vista del pluralismo de valores, argumentando que poner un valor monetario a la naturaleza se basa en cuantificar los valores de la naturaleza de una forma que no se sostiene desde el punto de vista teórico, a la vez que ponen sobre la mesa la pregunta de qué tipo de significado tiene el precio de la naturaleza (en un trabajo de 2008,¹⁶ Clive Spash deconstruye algunos de los principales aspectos de la valoración monetaria desde el punto de vista de la pluralidad de valores).

A pesar de las críticas elaboradas, valorar la naturaleza o “contabilizar los valores de la naturaleza” -ahora un lema en sí mismo- es una práctica en alza, y al respecto se han promovido toda una serie de métodos y proyectos en los últimos años. Uno de estos proyectos es la iniciativa llamada “*La Economía de los Servicios de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB)*”. Este proyecto generó toda una serie de mensajes confusos, apelando a varios métodos de valoración a la vez que al mismo tiempo promovía la valoración monetaria y las cuentas de capital natural basadas en el SEEA (para una revisión crítica del TEEB, ver el trabajo de Smith).¹⁷

El reciente informe IPBES¹⁸ sobre los distintos valores de la naturaleza es igualmente confuso a este respecto. Mientras que, por un lado, promueve valores diversos más allá de los puramente instrumentales para la naturaleza, por otro lado, el informe promueve la valoración monetaria de la naturaleza más allá del estrecho conjunto de valores capturados por el mercado. Esto es simplemente otra forma de decir lo que los economistas neoclásicos dicen cuando hablan de “internalizar las externalidades”.

15 Avi J. Cohen, y Geoffrey C. Harcourt, «Retrospectives: Whatever happened to the Cambridge Capital theory controversies?» *The Journal of European Perspectives*, núm. 17(1), 2003, pp. 199-214.

16 Clive L. Spash, «How Much is that Ecosystem in the Window? The One with the Bio-diverse Trail», *Environmental Values*, núm. 17(2), 2008, pp. 259-84.

17 Tone Smith, *The role of numbers in environmental policy. The case of The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*, Ph.D Dissertation, WU Wien, 2017.

18 IPBES, *Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, Patricia Balvanera, Unai Pascual, Michael Christie, Brigitte Baptiste y David González-Jiménez (eds.), IPBES Secretariat, Bonn, Germany, 2022.

Los autores sugieren que el paso desde “valores de mercado de activos económicos” a “valores de mercado y no mercado de activos económicos y naturales” puede parecer pequeño desde el punto de vista de la pluralidad de valores, pero, afirman, esta aproximación a la contabilidad desafiaría la aplicación convencional de la teoría económica, transformando los estándares para la cuantificación del medio ambiente y podría, de este modo, “abrir el camino a una contabilidad más plural de las relaciones ser humano-naturaleza”.

Una lectura más atenta, sin embargo, revela que esta frase se basa en la concepción del SEEA-EA como un proyecto de ampliación en los valores tenidos en cuenta porque incluye nuevas categorías de naturaleza. Son las cuentas físicas (la extensión de los ecosistemas, la condición de los ecosistemas y los flujos físicos de agua y energía) las que son vista como una representación de valores distintos a aquella visión de la contabilidad basada en el intercambio de mercado. Realmente, las cuentas o datos físicos se presentan como una medida para los valores intrínsecos de la naturaleza. Sin embargo, en la medida en que las cuentas monetarias se basan en establecer inicialmente las cuentas físicas, es un argumento un poco artificial el de señalar que esas cuentas representan el valor intrínseco de la naturaleza.

La interpretación del SEEA por parte de IPBES es, por tanto, que, desde una perspectiva de la valoración, el SEEA se propone ampliar la contabilidad tradicional añadiendo una serie de valores de la naturaleza a un instrumento que actualmente no tiene en cuenta esos valores. Más allá del uso de los datos biofísicos por parte del SEEA, el futuro desarrollo de las cuentas experimentales y piloto podría proporcionar datos complementarios que reflejasen perspectivas de valor monetario adicionales que actualmente no se manifiestan en un contexto contable, como el excedente del consumidor y los valores de bienestar, los valores de no uso y los valores relacionales.

El uso de la palabra “amplio” en este contexto es bastante peculiar, y uno no debería equivocarse al creer que el SEEA permite valores plurales más allá del marco instrumental basado en la utilidad. Añadir simplemente más trozos de naturaleza en el marco contable o extender el espacio al que se aplica la valoración monetaria, son dos aspectos que no tienen nada que ver con ser plurales. Más bien al contrario: se trata de someter a una parte todavía más larga del mundo al marco de la utilidad económica. Se asume que el efecto de presentar argumentos económicos a favor de la protección ambiental simplemente fortalecerá los valores específicos a los que se apela.

La naturaleza que el capital es capaz de ver

Más allá del uso inmediato de las estadísticas con propósitos de planificación y orientación, hay que tener en cuenta también todo un abanico de consecuencias culturales o económicas más amplias (intencionadas o no). En lo que se refiere al SEEA-EA, los conceptos que incluye seguramente contribuirán al cambio de discurso actual

sobre la forma en la que hablamos acerca del tema y, por tanto, nos relacionamos con la naturaleza. Durante algún tiempo, la naturaleza ya había sido mencionada usando el lenguaje económico, una transición que ha sido particularmente exitosa entre políticos. La naturaleza se ha transformado en capital (capital natural) y los ecosistemas en proveedores de servicios (servicios de los ecosistemas). Tal y como hemos visto, ambos son conceptos centrales en el SEEA-EA.

Aunque el término capital natural ya se usaba en el primer manual del SEEA de 2003, todavía existe una diferencia sustantiva entre hablar de la naturaleza ya mercantilizada, como un bosque o una reserva de petróleo, en términos de “capital natural”, y hacer esto con toda la naturaleza. Toda la naturaleza es lo que se va a considerar ahora dentro del marco utilitario, constituyendo aquello de lo que viviremos en el futuro, y lo que proporcionará empleo, bienestar o crecimiento económico y desarrollo.

Tal y como Michel Foucault fue el primero en teorizar,¹⁹ las estadísticas y las categorías estadísticas no son sólo una descripción de la realidad, sino que pueden ser usadas también para juzgar y controlar. Sin embargo, la coerción también ocurre a través de la internalización individual de determinadas formas de clasificar y contar —o ciertas formas de “ver”. Los conceptos de capital natural y servicios de los ecosistemas, centrales en el SEEA-EA, tiene también una serie de consecuencias, incluyendo cómo percibimos el mundo y los fenómenos específicos que suceden en el mismo. La forma en la que categorizamos objetos para ser capaces de medirlos, comienza a tener un impacto en cómo vemos la naturaleza, por ejemplo, como un sumidero de contaminación que tiene que ser “llenado” o incluso como ¡el mayor sector de servicios económicos! Así es como funcionan la coerción indirecta o se ejerce el poder a través de categorías hegemónicas y números. Por lo tanto, la medida no es inocente, sino que está cargada de poder.

Inspirada por Foucault, la Ecología Política han demostrado sobradamente que las prácticas de medida pueden tener un impacto muy importante sobre el mundo físico, sobre los paisajes naturales, un fenómeno también teorizado bajo el concepto de ecogubernamentalidad. Es muy probable que la contabilidad de los servicios de los ecosistemas añada más material a este tipo de experiencias ya existentes.

Este nuevo modo de percibir la naturaleza podría también facilitar oportunidades de mercado y de negocio. Aunque estos tipos de procesos naturales no tienen siempre derechos de propiedad asociados y, por tanto, tendrían poco potencial comercial, las cosas están cambiando. Tomando la idea prestada de Robertson,²⁰ se trata de “la

19 Michel Foucault, *Folie et Dérison: Histoire de la folie à l'âge Classique*, Librairie Plon, Paris, France, 1961.

20 Morgan M. Robertson, «The nature that capital can see: science, state, and market in the commodification of ecosystem services», *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. núm. 24(3), 2006, pp. 367-387.

naturaleza que el capital puede ver". A través del valor económico estimado, una gran creatividad se ha desatado en relación a cómo se puede capturar dicho valor, especialmente a través de instrumentos financieros. En términos de los recursos naturales comunes, las cuotas de pesca negociables han existido en muchos países durante mucho tiempo. Los EEUU han liderado la banca de hábitats donde una empresa puede comprar diversos créditos (especies, humedales) para compensar la destrucción de la naturaleza que determinados proyectos de infraestructuras u otras construcciones han producido. Nos hemos familiarizado también con términos como permisos de carbono, que realmente son un derecho a contaminar una cierta cantidad. Pero la creatividad en términos de derechos de cambio para el uso de los sumideros naturales podría no tener fin. Podríamos hacer la broma de que un día tendremos que pagar por el aire que respiramos. Aunque bueno, en realidad no se trata de algo tan lejano. El Grupo de Londres, un grupo informal de expertos y practicantes de la contabilidad ambiental, está explorando la posibilidad potencial de incluir la atmósfera como un activo dentro del SEEA.

La economía política del SEEA

Hasta ahora, he sugerido que el efecto de la valoración monetaria de la naturaleza y de "convertir en un problema económico" la protección ambiental, ante todo, fortalecerá los valores específicos a los que se apela, lo que a su vez podría respaldar una mayor mercantilización de la naturaleza. Sin embargo, también vale la pena mirar más allá de la crítica de la valoración monetaria de la naturaleza y estudiar el papel de SEEA dentro de la economía política.

Podemos entender más claramente cómo el SEEA y las cuentas nacionales fundamentan una economía política particular a través del marco analítico de Alain Desrosières. Este autor desafía la imagen del Estado racional prevalente desde Max Weber, que incluye la normalización, la anonimización del mundo social, el desarrollo de la burocracia y el creciente papel que juegan los expertos. En la visión weberiana, la racionalidad es algo que procede de fuera y contribuye al progreso, y la ciencia/estadística es vista como un proceso lineal y acumulativo. Desrosières desafía estas asunciones, y muestra que la historia de las herramientas para la racionalidad, en términos de las formas de pensar la sociedad y la política, ha sido tumultuosa y no lineal. No hay un único desarrollo de la estadística como "evolución natural" de la descripción científica del mundo, algo técnico con vida propia. Los números se han desarrollado en estrecha relación con el estado de la racionalidad dada en cada momento. Desde esta perspectiva, Desrosières observa cómo las estadísticas actúan sobre "la sociedad" de varias formas. Para hacer esto, estudia la relación entre la herramienta estadística, los tipos de argumentos y la naturaleza del problema. Demuestra entonces cómo, históricamente, los números no han jugado un solo papel, sino más bien muchos dependiendo de la organización social y política del momento.

El propósito de este ejercicio es mostrar cómo el tipo de estadísticas (o “conocimiento”) considerado útil para el Estado ha cambiado desde entonces a lo largo del tiempo. Dado que la estadística es tanto una herramienta para la evidencia como una herramienta para la dirección, los dos aspectos deberían ser examinados en conjunto. Partiendo de esto, Desrosières crea una elegante división en cinco tipos históricos de estados: el estado fisiócrata/ingenieril, el estado liberal, el estado de bienestar social, el estado keynesiano y el estado neoliberal.

Cada tipo de Estado es caracterizado mediante i) ideales o valores específicos, o diferentes formas de pensar sobre la sociedad y la economía, incluyendo las relaciones entre el Estado y el mercado; ii) diferentes modos de acción y política; y iii) producción de diferentes tipos de estadísticas que se ajusten a las necesidades de las distintas preocupaciones de la sociedad, las políticas relacionadas y los modos de acción del Estado. Este autor argumenta que las estadísticas no están “dadas” como una representación objetiva de la realidad que evoluciona independientemente de las circunstancias sociales y políticas, sino más bien es algo que se debe estudiar y problematizar en relación con la economía política.

El esquema de Desrosières sobre varios tipos de regímenes estatales puede ser combinado también con la interpretación de la economía capitalista por parte de la escuela francesa de la regulación. La Teoría de la Regulación se preocupa de cómo las distintas etapas de capitalismo, con sus regímenes específicos de acumulación, están siendo estabilizadas a través de ciertas instituciones y políticas públicas.

La asunción básica de la teoría de la regulación, que la distancia de la teoría neoclásica, es que “el capitalismo no es un proceso de autorregulación, sino que requiere de la presencia de estructuras externas de regulación”.²¹ La intermediación ocurre a través de “modos de regulación”, es decir, un conjunto de leyes institucionales, normas, formas de Estado, paradigmas políticos y otras prácticas que proporcionan el contexto para la operación del régimen de acumulación. Hablando en general, los modos de regulación dan soporte a los regímenes de acumulación proporcionando un ambiente propicio y de apoyo, en el que el régimen de acumulación encuentra las reglas que debería seguir. Se necesita un compromiso social para asegurar el crecimiento y la acumulación. El asunto principal es, por tanto, la regulación de la acumulación capitalista a través de procedimientos económicos y políticos a medida que cambian para asegurar la reproducción del capital en etapas sucesivas del capitalismo.²²

21 Cedric Durand y Philippe Légé, Regulation beyond growth. *Capital and Class*, núm. 37(1), 2013, pp. 111-126.

22 Bob Jessop, *State Theory: Putting the Capitalist State in Its Place*, Penn State Press, 1990.

¿Cómo se puede interpretar el SEEA con ayuda de la visión de Desrosières y la Teoría de la Regulación?

Los teóricos de la regulación han tratado de generar una explicación a los distintos períodos y crisis del capitalismo, comenzando por la crisis del fordismo y los estados de bienestar keynesianos en los años setenta, estudiando los distintos intentos por establecer nuevas economías de crecimiento desde entonces (es decir, la economía del conocimiento, la economía digital, etc.). Los aparatos para producir estadísticas y números que alimentan el sistema de dirección estatal pueden ser entendidos entonces como una parte del modo de regulación (parte de las instituciones) que se proponen estabilizar cada régimen de acumulación durante un período determinado.

Recordemos en primer lugar que las cuentas nacionales vieron la luz en la época de la posguerra, en la cual las políticas keynesianas eran dominantes. El estado keynesiano no se cuestionaba la economía de mercado, sino que intervenía en la estructura macroeconómica que había sido convertida en un objeto manejable a través de las cuentas nacionales. De particular importancia fue la posibilidad de hacer un seguimiento del desarrollo a través de la demanda agregada. La importancia del PIB comenzó sólo más tarde.²³

Durante la era neoliberal la transición política general de una economía regulada a una de incentivos fue particularmente evidente en el ámbito ambiental. Este cambio fue apuntalado por el dominio de la teoría neoclásica económica y su incidencia en la eficiencia y las soluciones basadas en el mercado, y llevó al desarrollo de toda una serie de nuevos instrumentos financieros y el fenómeno más amplio conocido como “financiarización de la naturaleza”.²⁴ Otra característica de las políticas públicas en la era neoliberal fue la introducción de la nueva gestión pública con su régimen de medición extensivo. En términos estadísticos, y asociado al SEEA en particular, esto se manifiesta en un conjunto de medidas relativas que permitían la creación de umbrales de referencia, incluyendo medidas de intensidad de contaminación como, por ejemplo, las de emisiones por unidad de PIB o per cápita, o medidas económicas, tales como los impuestos ambientales como porcentaje del total de impuestos pagados. En términos prácticos, esto significó que las estadísticas publicitadas atrajeran mucha atención sobre la actuación de cada uno y el “¿quién es mejor?” más que sobre si los problemas ambientales se habían resuelto realmente o si la situación había mejorado.

En la época actual, donde el crecimiento no es seguro y están surgiendo y se promueven nuevos imaginarios de crecimiento verde, uno se debe preguntar: ¿qué tipo de números o estadísticas son relevantes? Parece bastante evidente que las partes

23 Matthias Schmelzer, *The Hegemony of Growth: The OECD and the Making of the Economic Growth Paradigm*, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2016.

24 Tone Smith, «Financialisation of nature» en Luigi Pellizzoni, Emanuele Leonardi y Viviana Asara (eds.), *Handbook of Critical Environmental Politics*, Edward Elgar, 2002, pp. 374-387.

monetarias del SEEA y las extensiones relativas a servicios de los ecosistemas pueden ser vistas como una parte de una transición más amplia a un período de crecimiento verde, o más correctamente, de “capitalismo verde”. Es difícil encontrar cualquier estrategia política actual, al menos en el mundo occidental, que no haya convertido la crisis ambiental en una nueva oportunidad de crecimiento. El pacto verde de la UE (con una fuerte promoción de la valoración de la biodiversidad) es un ejemplo de libro a este respecto. Estos intentos de continuar con el crecimiento económico, a través de su enverdecimiento, pueden obtener mucha ayuda del SEEA, a la vez que no está muy claro la utilidad de dichas cuentas más allá de servir como prueba ambiental de la degradación de la naturaleza.

Conclusión: Resistir o hacer uso del SEEA

Que las cosas y las personas pueden ser dirigidas y gobernadas a gran escala a través de agregados estadísticos es, a día de hoy, algo que hay que dar por descontado, aunque la historia de la estadística muestra que esto no siempre fue así. Históricamente el realismo y el significado de los agregados estadísticos han sido objeto de disputas feroces. Las categorías estadísticas han sido desafiadas y los escépticos han argumentado que la “homogenización de las unidades infinitamente diversas” no es capaz de hacer justicia al objeto medido o produce visiones equivocadas.²⁵

Sin embargo, resistirse al desarrollo de todo un sistema estadístico que sostiene ciertas medidas agregadas es una tarea titánica. Es quizás todavía más duro en el mundo actual seguir determinados procesos estadísticos o resistirse a ellos cuando es necesario. Se trata de procesos amplios con una gran cantidad de documentación relacionada para leer. El desacuerdo sobre el SEEA-EA muestra esta situación claramente. Buceando en la documentación de consulta del SEEA-EA, parece claro que las pequeñas ONG críticas no habían tenido la capacidad de proporcionar ninguna retroalimentación al debate, a la vez que las grandes ONG o coaliciones (como IUCN, Conservation International o la Capital Coalition) alineadas con los mercados sí que la tuvieron.

Además, los propios estadísticos tienen la tendencia a presentar siempre los problemas como de un carácter puramente técnico. Que un cierto número de países levantas voces en contra de incluir la valoración monetaria dentro del estándar²⁶ creado fue tratado como una cuestión puramente metodológica. La decisión adoptada, por tanto, incluía una petición para resolver lo antes posible los aspectos metodológicos pendientes en los capítulos 8-11, tal y como se identifican en la agenda de investigación. Esto

25 Alain Desrosières, *The politics of large numbers: A history of statistical reasoning*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1998.

26 UN CEEA, *op.cit.*

ocurrió a pesar de que algunas de las objeciones de expertos de agencias estadísticas tenían un carácter científico muy fundamentado.

Semejante práctica es desafortunadamente algo muy habitual, escondiendo que hay también aspectos políticos dentro de cualquier marco de contabilidad, y que atribuir un valor monetario a partes de la naturaleza que no se comercian o que no pueden ser comerciables dentro de un mercado es algo muy controvertido y cargado de valores. Sin embargo, decir que las estadísticas se ajustan a ciertos intereses políticos o valores es tabú, un campo de minas, haciendo difícil a aquellas personas que son conscientes del problema ponerlo sobre la mesa.

El reciente informe de IPBES *“Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature”*, a pesar de algunos pasajes/capítulos muy críticos ha perpetuado desafortunadamente esta perspectiva limitada de lo que son realmente los conflictos alrededor de la valoración monetaria de la naturaleza. A su favor hay que decir que los autores del capítulo 4 han incluido, al menos, que los debates sobre la valoración reflejan las tensiones entre motivos de conservación intrínsecos y antropocéntricos. Pero esto es todo lo lejos que los autores del informe van. El resto de la resistencia a la valoración se explica en términos de: “la valoración todavía suscita mucha desconfianza e incompreensión por parte de los políticos”; esto procede de “la resistencia al concepto de valores de no uso”; o es debido a “la falta de familiaridad con las herramientas y los métodos de valoración”.

La cuestión es entonces, ¿en qué medida puede el SEEA ser usado para propósitos distintos y dentro de lógicas socio-económicas diferentes de aquellas de las que forma parte? ¿Qué pasa entonces con las cuentas físicas, son inocentes?

Las cuentas físicas pueden proporcionar información útil sobre el estado del medio ambiente y los ecosistemas, así como su cambio, es decir, la desaparición y degradación de la naturaleza. Desrosières mostró cómo a finales del siglo XVIII, la estadística tenía la función de evidenciar la miseria de la clase trabajadora industrial y urbana. Esta “evidencia” condujo a la protección del trabajador a través de la regulación del mercado de trabajo. En este sentido, los números tenían una función exactamente opuesta a la de hoy día dentro de la esfera ambiental, donde en lugar de una regulación más estricta para proteger la naturaleza, las regulaciones, en general, están siendo eliminadas y convertidas en incentivos económicos o instrumentos financieros.

La naturaleza necesita esto mismo: en lugar de incrementar la mercantilización, lo que se necesita es una regulación más estricta. Y aunque las cuentas físicas pueden generar evidencias, ya sabemos bastante de lo que se necesita. Sabemos que estamos en una crisis de la naturaleza,²⁷ y que necesitamos actuar ahora. Dado que el SEEA es un artefacto costoso y que consume tiempo en su despliegue y desarrollo,

27 IPBES, 2019, *op.cit.*

parece más racional actuar desde el conocimiento que ya tenemos. Y, de hecho, ya sabemos mucho, por ejemplo, sobre las prácticas que son sostenibles y las que no lo son. Podríamos transformar sectores económicos enteros sin necesidad de esperar 10 años a que antes se establezca el SEEA. Podríamos, por ejemplo, redirigir los subsidios agrarios a las pequeñas granjas, bajas en carbono, intensivas en trabajo, que llevan cabo agricultura regenerativa. Sabemos cuáles son los grandes sectores emisores de dióxido de carbono, de tal modo que podríamos reducir paulatinamente los combustibles fósiles. Sabemos que también la producción de energías renovables impacta sobre la naturaleza, de tal modo que deberíamos priorizar todo lo que suponga ahorro energético y reducción de la energía, al menos en Europa.

Sabemos lo que tenemos que hacer para reducir la presión ambiental y proteger la naturaleza y los ecosistemas naturales. Por eso, establecer un enorme y detallado sistema estadístico de contabilidad, en este momento de la historia, debería ser considerado como una desviación de lo que verdaderamente tenemos que hacer.

La valoración monetaria de la naturaleza es una vieja aspiración del mundo de la economía convencional para extender el pensamiento y el marco económico dominantes hoy día hacia aspectos donde no estaba presente directamente. Sin embargo, en su fuerte empuje actual también se está extendiendo por otros espacios asociados a la temática ambiental, incluida la política ambiental, donde pretende, como en tantas otras ocasiones y espacios, sustituir el ámbito de la deliberación (opinión, debate, subjetividad, etc.) por una forma de supuesta dirección experta del medio ambiente a partir del marco teórico de la economía ortodoxa.

Muchos de aquellos que teóricamente se encargaban de entender lo que son los ecosistemas y obtener información sobre los mismos, actualmente se dedican fundamentalmente a contabilizar lo que aportan, en un momento de cambio global en el que necesitaremos mucha de esa información para tratar de impedir un cambio irreversible en las condiciones que posibilitan nuestra existencia.

En este dossier se abordarán de modo crítico dos de las principales herramientas que a nivel internacional se están usando en este sentido: la Revisión Dasgupta y el Sistema de Contabilidad Económico-Ambiental (SEEA) de Naciones Unidas.



Con la colaboración de:

