



La biodiversidad, los ecosistemas y sus valores

Pedro L. Lomas

Doctor en Biología (programa Ecología y Medio Ambiente)

«Todo necio confunde valor y precio»

Antonio Machado

La crisis de la biodiversidad bajo un enfoque instrumental de la naturaleza

De acuerdo con los datos obtenidos en el proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Naciones Unidas (2001-2005), la tasa actual de extinción de especies es entre 100 y 1.000 veces mayor de lo que era en el pasado según los registros fósiles de los que disponemos. Además, casi un cuarto (24 %) de la superficie original de ecosistemas terrestres del planeta ha sido transformada por el ser humano en tierras de cultivo, teniendo lugar gran parte de este cambio en los últimos 60 años¹.

Tradicionalmente, para abordar esta problemática se venían desarrollando dos grandes tipos de políticas: las ligadas directamente a la conservación de determinadas especies en peligro de extinción, amenazadas, singulares, etc., y las relacionadas con la conservación de los hábitats de dichas especies, consistentes fundamentalmente en la creación de áreas protegidas, bajo diversas formas legales (parques nacionales, parques naturales, reservas naturales, etc.) o figuras de reconocimiento (reservas de la biosfera, patrimonio natural, etc.). Bajo estas premisas, se han creado numerosos catálogos de especies protegidas, estrategias y planes de conservación de especies, tanto a escala internacional como nacional y regional, y en cuanto a los hábitats, según los datos recopilados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), actualmente existen más de 120.000 áreas protegidas en todo el planeta, que suponen cerca del 14% de la superficie terrestre.

Sin embargo, como ya hemos visto, a pesar de estas medidas los datos de pérdida de especies y la degradación y desaparición de ecosistemas siguen siendo alarmantes, lo que en las últimas décadas viene extendiendo un cierto sentimiento de frustración acerca de estas medidas políticas como modelo para afrontar la crisis de la biodiversidad en el contexto del cambio global. Frente a este enfoque de

1 Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and human well-being: Synthesis*, Island Press, Washington D.C., 2005 <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

“especies y espacios”, parece surgir, cada vez con más fuerza, un enfoque que algunos han dado en llamar instrumental, y que consiste en analizar la problemática no ya bajo la consideración de las especies o ecosistemas desaparecidos, amenazados, degradados, etc., sino desde el punto de vista de los beneficios que los seres humanos obtenemos de éstos, y la pérdida que sufriríamos si fueran destruidos. Se trata del enfoque de los servicios de los ecosistemas.

Bajo este enfoque de carácter instrumental, los ecosistemas ejercerían una serie de funciones para los seres humanos que se traducirían, en la medida en que dichas funciones fueran usadas por el ser humano, en un conjunto de beneficios más o menos tangibles (denominados servicios de los ecosistemas) vitales para muchas de las dimensiones del bienestar humano. La pérdida de biodiversidad y de ecosistemas generaría una pérdida de estos beneficios, que tendría como consecuencia, por tanto, una pérdida en el bienestar humano.

Valoración económica (monetaria) de los ecosistemas y la biodiversidad

Es en este contexto donde se ha planteado por primera vez la necesidad de recoger estos beneficios y costes en los análisis coste-beneficio, con el objetivo de que éstos sean considerados en la toma de decisiones a distintos niveles. Dado que los análisis coste-beneficio se realizan en términos monetarios, se plantea la necesidad de hacer una valoración monetaria de los ecosistemas y la biodiversidad.

Tres son los argumentos que comúnmente se manejan, de modo no excluyente entre ellos, para justificar esta necesidad de expresar en términos monetarios el valor de los ecosistemas y la biodiversidad:²

1. Un supuesto pragmatismo o realismo político (*realpolitik*), que se basa en la idea de que la expresión monetaria de los ecosistemas y la biodiversidad es necesaria para comunicar su valor al público y a los responsables de las decisiones (políticos, empresarios, etc.), unida a la creencia de que no hay otras alternativas mejores. Este argumento es usado con mucha frecuencia por científicos de ciencias naturales, así como por gestores y políticos.
2. Un idealismo político y económico, basado en la fe en el mercado y la filosofía política neoliberal, que ve en la expresión de los valores en el mercado el modo más eficiente de gestión de los ecosistemas y la biodiversidad. Este argumento es usado con frecuencia por empresarios y políticos.
3. Una suerte de supuesto empirismo científico, que entiende que la valoración monetaria refleja los valores reales basados en las denominadas “preferencias” de los individuos, de acuerdo con la teoría económica ortodoxa. Suele ser el argumento de ciertos economistas.

Desde los años noventa, bajo este enfoque, en sus diversas versiones, se viene elaborando un marco conceptual y metodológico de valoración monetaria de los ecosistemas y la biodiversidad. La aproximación que se usa es la del

2 C. Spash, «How much is that ecosystem in the window? The one with the bio-diverse trail», *Environmental Values* nº 17, 2008, pp. 259-284.

denominado Valor Económico Total (VET, en adelante). Bajo esta aproximación, la biodiversidad y los ecosistemas se consideran como externalidades del sistema económico, es decir, como elementos que influyen en los precios de los mercados, pero cuya acción no viene directamente contemplada en los mismos. De este modo, el objetivo de esta aproximación consistiría en incorporar (internalizar) dichas externalidades al mercado, de tal modo que se apoyase el proceso de toma de decisiones a través del análisis coste-beneficio.

Para llevar a cabo la internalización de las externalidades ambientales, son varias las estrategias adoptadas. Algunas especies y ecosistemas o sus partes ya tienen un precio de mercado, con lo que, de acuerdo con esta aproximación, bastaría con tener en cuenta dicho precio en el análisis coste-beneficio. Otras, sin embargo, no disponen de precio en el mercado, por lo que se adoptan dos aproximaciones. La primera estrategia consiste en utilizar la función de la demanda (disposición a pagar) de mercados más o menos lejanamente relacionados con la especie o el ecosistema analizado; se trataría de las metodologías de preferencias desveladas por el mercado, como son el coste de viaje o los precios hedónicos. La segunda consiste en construir mercados hipotéticos (funciones de la demanda) a partir de encuestas, entrevistas, talleres, etc. que capturen la disposición a pagar por la especie o el ecosistema de los entrevistados (o a ser compensados por su pérdida); se trata de las metodologías denominadas de preferencias reveladas por el mercado, como la valoración contingente, la elección contingente, etc.

En 1997, apareció en la revista norteamericana *Nature* uno de los primeros trabajos que decía estimar el valor monetario de los principales ecosistemas del planeta³, ampliándose dicha estimación en el año 2002 a partir de casos de estudio concretos en la revista *Science*.⁴ Siguiendo la estela de estos trabajos, en las últimas tres décadas se ha generado una gran cantidad de literatura que pretende caracterizar determinadas funciones de los ecosistemas como servicios, cuantificarlas en términos monetarios a través del VET, y posteriormente, en menor medida, incorporar dichos valores monetarios a la toma de decisiones, ya sea simplemente mediante su consideración dentro de grandes proyectos internacionales (TEEB, Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, EURECA, etc.), o bien a través del análisis coste beneficio o mediante mecanismos de mercados de servicios ambientales, pagos por servicios ambientales, etc.,⁵ completando la mercantilización de la biodiversidad y los ecosistemas.

Confundiendo valor con precio: la mercantilización de la naturaleza

Paralelamente a toda esta literatura han surgido voces que, apoyándose en la crítica ambiental a los postulados de la economía ortodoxa que se viene haciendo desde el

3 R. Costanza, R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton, M. van den Belt, «The value of the world's ecosystem services and natural capital», *Nature* nº 387, 1997, pp. 253-260.

4 A. Balmford, A. Bruner, P. Cooper, R. Costanza, S. Farber, R.E. Green, M. Jenkins, P. Jefferiss, V. Jessamy, J. Madden, K. Munro, N. Myers, S. Naeem, J. Paavola, M. Rayment, S. Rosendo, J. Roughgarden, K. Trumper, R.K. Turner, «Economic reasons for conserving wild nature», *Science* nº 297, 2002, pp. 950-953.

5 E. Gómez-Bagghetun, R. De Groot, P.L. Lomas, C. Montes, «The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes», *Ecological Economics* nº 69, 2010, pp. 1209-1218.

pasado siglo XIX,⁶ cuestionan la idoneidad del análisis coste-beneficio y el discurso de “las preferencias” ligadas a los mercados como mecanismo exclusivo para la toma de decisiones acerca de cuestiones ambientales. Así, ha venido tomando cuerpo otro conjunto de literatura científica, de carácter crítico con el primero, proveniente tanto de las ciencias sociales como de las ciencias naturales, con multitud de argumentos contrarios a este proceso de mercantilización de la biodiversidad y los ecosistemas.⁷ En general, los argumentos críticos con el modelo VET se pueden dividir entre aquellos que se apoyan en argumentos de principio, es decir, critican el fondo del modelo, y aquellos que se apoyan en críticas internas al modelo, es decir, critican determinados aspectos del modelo (los fallos del mercado, los sesgos del método, etc.), su forma, para mejorarlo y continuar desarrollándolo. En este artículo se analizarán brevemente los primeros, al considerarse verdaderamente relevantes de cara a tratar el problema de la mercantilización de la naturaleza.⁸

Así, un conjunto de argumentos contra esta monetarización y mercantilización de la biodiversidad y los ecosistemas giran alrededor del concepto de valor utilizado bajo la aproximación del VET. Frente a la idea de valor como cualidad de las cosas por la que se ofrece una determinada cantidad de dinero o valor de cambio, se plantea un valor ligado a la cualidad de las cosas por la que éstas satisfacen necesidades humanas, sean o no estas necesidades de carácter material, es decir, un valor de uso. Así, frente a un valor (de cambio) expresado exclusivamente en términos de beneficios o costes monetarios agregables en indicadores como el Valor Presente Neto o la relación Beneficio-Costo, se plantea la necesidad de múltiples lenguajes de valoración, que pueden aportar distintos tipos de beneficios (monetarios, pero también sociales, ecológicos, etc.) y costes (monetarios, pero también físicos, ecológicos, sociales, culturales, etc.), no necesariamente agregables entre sí, es decir, con una comparabilidad débil de valores.⁹

El uso de uno u otro lenguaje de valoración, de unas determinadas unidades de medida, no es neutro, puesto que acaba determinando las condiciones de partida, las reglas de la valoración, así como los elementos que la componen, el discurso dentro del que se mueve ésta, y puede condicionar el resultado de la misma, eliminando otras posibles soluciones. El uso de la unidad monetaria para estudiar el valor de los ecosistemas o la biodiversidad acaba transformandolos en mercancías ficticias dentro de mercados hipotéticos, en una suerte de fetichismo de la mercancía que obliga a ecosistemas y biodiversidad a comportarse como bienes económicos aunque no cumplan con las condiciones para ser considerados como tales, y su naturaleza compleja impida reducirlos a tal categoría,¹⁰ invirtiendo la

6 J. Martínez Alier, K. Schlüpmann, *La ecología y la economía*, Fondo de Cultura Económica, México D.F., 1992 (2ª ed.).

7 C. Spash, 2008. *Op. Cit.*

8 A. Holland, «The foundations of environmental decision-making», *International Journal of Environment and Pollution*, nº 7, vol. 4, 1997, pp. 483-496.

9 J. O'Neill, *Ecology, policy and politics*, Routledge, London, 1993; J. Martínez Alier, J. Munda, J. O'Neill, «Weak comparability of values as a foundation for ecological economics», *Ecological Economics* nº26, 1998, pp. 277-286.

10 K. Marx, *Das Kapital. Kritik der politischen ökonomie*, 1867 (Edición consultada: *El capital*, Libro I, Tomo I, Ediciones Akal, Madrid, 2000); K. Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, Beacon Press, Boston, MA, 1957 (Edición consultada: *La gran transformación: Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económicas, Buenos Aires, 2007); N.

lógica de que son los modelos los que se utilizan para explicar de modo simplificado la realidad, de tal modo que, en el caso del VET, es la realidad simplificada la que es obligada a encajar en el modelo.

Dentro de este conjunto de argumentos se plantea el concepto de inconmensurabilidad de valores o la imposibilidad teórica y práctica de medir todos los valores mediante una sola unidad de medida (el dinero, en el caso anterior, pero también podrían ser otras, como la energía),¹¹ lo que deriva en varios debates. Entre ellos destacan el debate entre los defensores de un pluralismo de valores (existirían multitud de valores que no se pueden agregar entre sí) y los de un monismo de valores (existe un valor último, el valor de cambio, al que pueden reducirse el resto de valores para poderlos comparar entre sí), también el debate entre los que defienden una racionalidad de tipo comunitaria frente a los que defienden una racionalidad individual (*homo oeconomicus*) en la definición de los valores, aquel otro entre los que se apoyan en el utilitarismo o en la deontología como posturas éticas frente al valor, es decir, la lógica de que el comportamiento correcto frente a la naturaleza es el que nos permite obtener el mayor beneficio individual, normalmente monetario, frente a la lógica de que el comportamiento correcto frente a la naturaleza lo determinan las normas y regulaciones sociales de carácter comunitario, con el objetivo de obtener un mayor beneficio colectivo, no necesariamente monetario.

Otro conjunto de argumentos que se esgrimen como crítica de fondo se desarrolla en torno al proceso por el cual se expresan los valores en la aproximación del VET, es decir, los mecanismos que permiten la expresión de éstos, así como a quién representan dichos valores, y cómo se representan. Se trata así de hacer explícitas las estructuras de poder y las relaciones sociales que se esconden detrás de la elección de determinados lenguajes de valoración o metodologías, supuestamente objetivas, que privilegian a unos determinados estratos sociales e instituciones frente a otros.¹²

De este modo, frente a la expresión del valor a través de “las preferencias” individuales desveladas o reveladas por los mercados, que conduce a una mercantilización, más o menos explícita,¹³ se contraponen un modelo de toma de decisiones de carácter más democrático y participativo (más político), donde se trabajaría con valores múltiples de carácter real y no sólo con valores hipotéticos o relacionados con el mercado, donde la subjetividad tendría su espacio frente a supuestos métodos enteramente objetivos, y donde el proceso de valoración representaría no sólo los intereses de expertos o empresas, sino, sobre todo, el interés público.

Kosoy, E. Corbera, «Payments for ecosystem services as commodity fetishism», *Ecological Economics* n° 69, vol. 6, 2010, pp. 1228-1236.

11 J. Martínez Alier *et al.*, 1998, *Op. Cit.*

12 J. Martínez-Alier, «Ecological distribution conflicts and indicators of sustainability», *International Journal of Political Economy* n° 34, vol. 1, 2004, pp. 13-30; A. Vatn, *Institutions and the Environment*, Edgar Elgar, Chentelham (The Netherlands), 2005; A. Vatn, «An institutional Analysis of Payments for Environmental Services», *Ecological Economics* n° 69, vol. 6, pp. 1245–1252.

13 J. O'Neill, *Markets, deliberation and environment: Economics as social theory*, Routledge, Londres, 2007.

A modo de conclusión: Hacia una toma de decisiones participativa basada en múltiples lenguajes de valoración

El empleo de una lógica instrumental, basada en el VET, en la valoración de los ecosistemas y la biodiversidad plantea serios problemas ligados a la concepción del valor en la sociedad, y las relaciones sociales que determinan el proceso de valoración. Sin embargo, estos métodos de valoración monetaria de la biodiversidad y los ecosistemas están adquiriendo una enorme popularidad, lo que se refleja en su empleo en los principales proyectos que estudian los denominados servicios de los ecosistemas a todas las escalas. Por un lado, por su adopción acrítica por parte de algunos científicos procedentes de las ciencias naturales, que se complementa con el beneplácito de la ortodoxia económica, que amplía su campo de acción hacia un aspecto anteriormente no estudiado por los economistas; por el otro, por el mantenimiento del *statu quo* actual que supone dicha adopción de cara a la puesta en marcha de políticas ambientales en un plano político y empresarial.

Así, se hace urgente poner en evidencia los problemas de fondo que presenta dicha aproximación, tanto desde el punto de vista de su concepción del valor como desde la consideración de los condicionantes sociales que determinan dicho modelo. El siguiente paso es el de desarrollar modelos alternativos que permitan generar una toma de decisiones sobre los ecosistemas y la biodiversidad basada en múltiples lenguajes de valoración dentro de procesos deliberativos de carácter más político y menos técnico (evaluaciones multicriterio),¹⁴ que reflejen una pluralidad de intereses y valores sociales, y que permitan desarrollar todo un marco institucional acorde con estos valores.

14 G. Munda, *Social multi-criteria evaluation for a sustainable economy*, Springer-Verlag, Berlin, 2008.