

---

## ¿Cómo asignar un precio a los servicios ambientales y a quién le interesa?

¿Cómo establecer el precio de los servicios ambientales? ¿Cómo definir, por ejemplo, cuánto vale el 'almacenamiento' y la 'producción' del agua o el 'trabajo' de polinización realizada por insectos? Este ha sido un gran obstáculo para quienes han buscado promover los servicios ambientales y su comercio.

Dos iniciativas fueron muy importantes para que los defensores de los servicios ambientales pudieran encontrar formas para asignarles un precio (13):

La "Evaluación Ecosistémica del Milenio" (Millenium Ecosystem Assessment), [www.millenumassessment.org](http://www.millenumassessment.org), publicada en 2005, apoyada por la ONU, y para la que trabajaron 1300 investigadores. La publicación evaluó que la mitad de los 'servicios ambientales' del mundo está en proceso de degradación o siendo usada de forma insustentable. La investigación (14) resultó tener un aumento exponencial de los estudios sobre cómo asignar precio a los 'servicios ambientales' y puso esa cuestión en la agenda de la política de protección a la biodiversidad.

Otra iniciativa internacional crucial es "La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad", TEEB por su sigla en inglés, (<http://www.teebweb.org/>) en el contexto de la iniciativa de la 'economía verde', del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de 2008. Este estudio busca crear una forma, una metodología, para definir el valor económico de la biodiversidad. TEEB intenta 'resolver' lo que se dice que es solo una 'falla del mercado', o sea, el tratamiento destructivo hasta entonces dado por el capitalismo de mercado a los 'bienes comunes' de la naturaleza en función del lucro. Esto, en términos económicos, se conoce como 'externalizar' los costos ambientales. La forma en que la naturaleza se trata en el sistema capitalista llevaría a su total destrucción, en la línea de Garret Hardin, según fue mencionado anteriormente. Sin embargo, la nueva propuesta, realizada dentro de la misma lógica de mercado, no es apenas la preservación de la naturaleza, sino hacer de ella un negocio y hasta una forma de justificar la destrucción en otro lugar. El TEEB y su lógica fueron bien recibidos en el Plan Estratégico de la Convención de la Diversidad Biológica (CBD) para 2020, que incluye metas de protección para los diferentes ecosistemas (15).

El estudio TEEB fue coordinado, no por un biólogo ni por un ecólogo sino por un banquero, Pavan Sukhdev, ejecutivo del Deutsche Bank (Banco Alemán), que actuó en la cuestión de la valorización económica para el Foro Económico de Davos (16). Él se refiere a la biodiversidad como "un nuevo mercado millonario" (17).

La lógica principal en la monetización de los servicios ambientales es que esos pagos son capaces de compensar por el llamado 'costo de oportunidad'. Este término clave de la economía se refiere al costo de algo en términos de una oportunidad renunciada (18). Por ejemplo, los defensores de los servicios ambientales ejemplifican que el costo de la preservación de un área de bosque como parque nacional sería establecido por el precio de la madera no vendida si la opción es la preservación. Se cuestiona que, en este caso, la 'mejor oportunidad alternativa' es una

---

‘alternativa’ totalmente parte del sistema de producción y consumo vigente y que, además, es una de las causas directas de la deforestación de los bosques tropicales.

Pero mientras el costo de la madera puede ser calculado con cierta facilidad, dentro de la lógica del mercado, es obvio que el costo de la ‘producción’ de agua por el bosque o, por ejemplo, el costo del ‘refugio’ ofrecido por el bosque a ciertas especies, la ‘formación’ de la belleza de un río o de un paisaje son mucho más difíciles o inclusive imposibles de ser calculados. Hasta los defensores de los servicios ambientales lo reconocen.

Hasta hoy, lo que más avanzó y es mejor conocido como ‘servicio ambiental’ es el ‘servicio’ del carbono, lo que ya llevó a la creación de su propio ‘mercado de carbono’.

13 - Informaciones del Glosario elaborado para el curso sobre Ecological Economics and Political Ecology del proyecto EJOLT, coordinado por la Universidad Autónoma de Barcelona.

14 - El informe de este estudio trata la naturaleza en términos del lenguaje de los ‘servicios ambientales’, dividiéndolos en ‘proveedor de servicios’ (alimento, agua, madera, fibra, etc.), ‘regulador de servicios’ (inundaciones, secas, degradación de tierras y enfermedades), ‘apoyando servicios’ (como formación de suelos y mantener el ciclo de nutrientes) y ‘servicios no-materiales culturales’ (para recreación, espiritual, religioso, etc.). La propuesta es cuantificar financieramente los servicios cada vez más escasos, lo que ayudaría a mantenerlos. Al mismo tiempo, creando nuevos ‘bienes’ comerciables, el crecimiento económico estaría siendo incentivado.

15 - Terra de Direitos, ‘Pagamento por “Serviços Ambientais” e Flexibilização do Código Florestal para um capitalismo “Verde”, [www.terradedireitos.org.br](http://www.terradedireitos.org.br), agosto de 2011

16 - Iniciativa fomentada por líderes mundiales y grandes empresas capitalistas que llevó, hace más de 10 años, a la organización del Foro Social Mundial, como contrapunto anti-capitalista.

17 - Riberio, Silvia, ‘As novas fronteiras da mercantilização da natureza’. En: *Le Monde Diplomatique Brasil*, Año 5, Nr. 53, Diciembre 2011

18 - [http://es.wikipedia.org/wiki/Costo\\_de\\_oportunidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Costo_de_oportunidad)

### La ‘comercialización’ del carbono

Desde el momento en que se firmó el Protocolo de Kyoto en 1997, fue oficializado el mercado del ‘servicio ambiental’ de carbono. El Protocolo creó la opción para los países industrializados que deben cumplir con metas de reducción de emisiones la opción de seguir contaminando y ‘compensar’ sus emisiones de carbono a través del establecimiento de un proyecto de reducción de las mismas, llamado de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) que debe llevarse a cabo en algún país del Sur, considerado ‘en desarrollo’. Basado en el Protocolo de Kyoto, la Unión Europea (UE), en 2005 estableció el Esquema de Comercio de Emisiones (EU ETS por sus siglas en inglés).

Uno de los principales problemas con este mecanismo supuestamente de ‘compensación’ es que el carbono emitido a partir de la quema de combustibles fósiles en las industrias del Norte puede ser quizás igual a la molécula de carbono almacenado, por ejemplo, en una plantación de árboles en África; pero son climatológicamente diferentes, pues el CO<sub>2</sub> de la quema de combustibles en los países del Norte aumentará la cantidad total de carbono en

---

circulación entre la atmósfera, la biósfera (árboles, plantas, suelos) y los océanos. El resultado final es más carbono y con ello un agravamiento de la crisis climática y ambiental. El mercado de carbono se transformó así en una enorme distracción del problema real y en una postergación de la solución central para el mismo: dejar el petróleo y otros combustibles fósiles en el subsuelo porque ese tipo de extracción y quema es, por lejos, la principal causa del problema (19). Además, por ejemplo, en la Unión Europea, a pesar de que el EU ETS haya tenido una meta de 1-2% de reducción de emisiones de contaminantes en el primer período (2005-2007), las emisiones en el sector industrial aumentaron en el mismo período un 1.9% (20).

Paralelamente a las iniciativas oficiales en el ámbito del Protocolo de Kyoto, se desarrolló también un mercado llamado 'voluntario', en el que hay iniciativas entre dos partes, por ejemplo, empresas que plantan árboles en el Sur y empresas en el Norte interesadas en comprar los créditos de carbono supuestamente almacenados en esos árboles.

Específicamente para bosques, en Bali, en 2007, fue lanzado oficialmente el mecanismo REDD, y posteriormente, el REDD+ y el REDD++. Se trata de otro servicio ambiental vinculado al carbono que almacenan los bosques, creado supuestamente como solución para la crisis climática actual. Sin embargo REDD, al igual que los MDL, son mecanismos de compensación con créditos de carbono que serán comercializados en el mercado, que no sirven como solución para la crisis climática y provocan graves impactos para los pueblos, como restricciones al uso del bosque y hasta la expulsión de comunidades (21).

Otro problema con proyectos REDD y MDL es que la 'contabilidad' y el monitoreo del 'activo' negociado -cantidad de carbono almacenado- tiende a exigir cada vez más dinero, beneficiando a unas pocas empresas de consultoría que hacen cálculos de algo imposible de ser calculado con precisión (22).

El 'mercado en carbono' se desarrolló más que los mercados en otros servicios ambientales debido a la relativa importancia de la crisis climática a nivel internacional, incluso con las numerosas conferencias específicas sobre el tema, llamadas COPs (Conferencias de las Partes), siendo la última la que tuvo lugar en Durban, Sudáfrica. Pero, como la experiencia muestra, el 'mercado de carbono' tiene muchos problemas y no contribuirá a la resolución de la crisis climática, sino todo lo contrario.

19 - WRM, "From REDD to HEDD", [www.wrm.org.uy](http://www.wrm.org.uy)

20 - Kill, Jutta et al, "Carbon Trading: how it functions and why it is controversial", FERN, [http://www.fern.org/sites/fern.org/files/tradingcarbon\\_internet\\_FINAL.pdf](http://www.fern.org/sites/fern.org/files/tradingcarbon_internet_FINAL.pdf), 2010

21 - [www.wrm.org.uy](http://www.wrm.org.uy) . Ver sección sobre REDD

22 - [http://noredd.makenoise.org/wp-content/uploads/2011/09/NOREDD-letter\\_21sept.pdf](http://noredd.makenoise.org/wp-content/uploads/2011/09/NOREDD-letter_21sept.pdf)

En la práctica, encontramos diferentes formas de esquemas de 'pagos por servicios ambientales'. Supriya Singh presenta el caso de dos comunidades en India como un ejemplo de pago por servicios ambientales "de abajo hacia arriba". En este caso, las comunidades de Kuhan y Ooch en el Himalaya indio hicieron un acuerdo sobre el 'servicio ambiental' agua. Para garantizar el recurso hídrico en sus actividades agrícolas, Kuhan había construido una pequeña represa, que se obstruyó

---

debido a la acumulación de arena resultante de la erosión río arriba, causada por ganado de la comunidad de Ooch que estaba pastando intensivamente en las áreas próximas. Según el acuerdo, el ganado de la comunidad de Ooch dejó de pastar durante ocho años mientras la comunidad de Kuhan le pagaba a Ooch, incluso por el plantío de árboles para combatir la erosión. Las dos comunidades en su totalidad participaron del proceso y el acuerdo era discutido y conocido por todos/as (23). A diferencia de los estudios ya citados a la búsqueda de 'cuantificación' de los servicios ambientales, en ese caso no fue necesario establecer una cuantificación de las 'unidades' del 'servicio'. Hubo un acuerdo para la recuperación del río a partir de un problema ambiental sentido por una de las dos comunidades. Se puede incluso imaginar que ese tipo de problema y acuerdo local no son nuevos en la historia de las comunidades humanas y su uso de la naturaleza.

Lo que parece ser una novedad son los proyectos con servicios ambientales que han surgido en los últimos años y que tienden a involucrar el comercio en servicios ambientales a una escala global. No involucra directamente a las comunidades locales, sino a actores como empresas, consultores, bancos privados, fondos de inversión, grandes ONGs conservacionistas e inclusive Estados. Consideran este 'negocio' como una nueva oportunidad para lucrar. En este caso, la garantía de la 'prestación de servicios ambientales' se terceriza a un banco, una ONG conservacionista o empresa privada, que preserva el área y, consecuentemente, preserva determinados servicios ambientales que pueden ser vendidos a otros inversionistas o empresas, o justifica la destrucción en otros lugares. En este caso, la lógica es que el dinero ayuda en la preservación del bosque, pero no deja de ser también una inversión. El acuerdo establece de qué forma el lucro será repartido (24).

Un ejemplo es Malua Wildlife Habitat Conservation Bank (MWHCB) en Malasia. Este banco estatal recibió del Estado una reserva forestal por un periodo de 50 años. El banco resolvió dividir el área en bloques de 100m<sup>2</sup> y comenzó a vender títulos llamados "Certificados de Conservación de la Biodiversidad". El 'bien' comerciable en los 100m<sup>2</sup> se llama "restauración y protección forestal". Según el banco, el objetivo es rehabilitar y conservar la reserva de forma "comercialmente competitiva". La previsión es que los US\$10 millones de inversión inicial para la rehabilitación de toda la reserva será superado en 6 años con la venta de certificados, y que también se cree un fondo (The Malua Trust) para financiar la conservación a largo plazo durante los otros 44 años del contrato. Los eventuales lucros de la venta de los certificados de biodiversidad se repartirán entre el Banco y el inversionista. En este caso, la preservación del área no representa una compensación contra la destrucción del bosque en otro lugar, como es el caso del 'mercado de carbono' (25).

23 - Singh, Supriah. Payments for Ecosystem Services (PES) in India from the bottom-up. Publicado en Down to Earth, CSEs fortnightly online magazine.

24 - Es importante recordar que las empresas que ofrecen servicios ambientales contabilizan también algo que los economistas llaman 'costos de transacción', que son los costos necesarios para 'medir' si los servicios que están siendo 'comercializados' de hecho están siendo preservados y por lo tanto si se pueden 'entregar'. En el caso del servicio ambiental de carbono, se le da el nombre de Monitoreo, Verificación y Evaluación a esos costos y los mismos tienden a ser altos y a involucrar técnicos y tecnologías especializadas.

25 - Sullivan, Sian, "Green Capitalism, and the Cultural Poverty of Constructing Nature as Service Provider". En 'Upsetting the Offset', Böhm, Steffen and Siddhartha Dabhi (eds), London, MayFlyBooks, pp. 255-272

Pago por Servicios Ambientales- ¿Compensación o no? ¿Especulación o no?

---

En un primer momento, el PSA puede parecer diferente a los mecanismos de comercio de carbono como el MDL o el REDD+, en el sentido de que no se trata necesariamente de 'compensación' por una degradación/ contaminación ambiental en otro lugar. Quizás sea por eso que se oye hablar mucho del PSA como un término 'simpático', que 'reconoce' el 'esfuerzo' de la naturaleza y que no sugiere comercio, destrucción o contaminación en otro lugar.

Sin embargo, todo indica que la tendencia es decir sí al comercio y que los recursos necesarios para proyectos de PSA sean movilizados exactamente a partir de empresas (multinacionales) que practican actividades destructivas y buscan o son forzadas a hacer algún tipo de 'compensación' por ello. Si estas empresas adquirieran áreas en las que pretenden preservar la naturaleza y vender 'servicios ambientales' como la biodiversidad, podrían usar este servicio 'comerciable' para compensar las propias actividades destructivas, como la extracción de minerales, de petróleo, etc. y / o venderlos en la forma de 'créditos'. El mismo plan TEEB, citado anteriormente, considera también una posibilidad, o en el lenguaje de los empresarios, 'oportunidad', de uso de servicios ambientales en la forma de mecanismo de 'compensación' por destrucción.

Para administrar ese 'negocio', se creó un nuevo tipo de profesión: 'gerentes de títulos/certificados comerciales de preservación' (26). Las bases legales para ese PSA como 'compensación' se están creando en varios países. Por ejemplo, en Brasil se busca aprobar la reforma del Código Forestal, la ley que rige el manejo de los bosques, y un planteamiento para amnistiar a quienes talaron ilegalmente en sus propiedades, con la propuesta de que compensen la destrucción por medio de la protección de áreas de bosques intactos. En ese sentido, se negociarán los primeros 'activos' de la llamada Bolsa Verde en Río de Janeiro durante la conferencia Rio+20. El presidente de la iniciativa es Pedro Moura Costa, un consultor con muchos años en el rubro del comercio de carbono. Si bien el objetivo de esta nueva Bolsa de Valores inicialmente es el comercio de 'créditos de carbono', la idea es incluir también otros 'activos' como la "reposición forestal". Moura cuestiona: "El Código Forestal está obligando a los propietarios a que se adecúen a la reserva legal. ¿Será más barato que cree la reserva o que compre títulos en la bolsa?" (27)

26 - Ibid

27 - <http://radarrio20.org.br/index.php?r=site/view&id=229995>

La creciente lógica de destrucción y comercio que involucra a los servicios ambientales puede llevar fácilmente a esquemas perversos en los que prevalece siempre el lucro financiero. Por ejemplo, una empresa minera puede tener, por un lado, acciones de preservación de la naturaleza con proyectos de PSA, inclusive REDD+, que afectan a pueblos del bosque en el sentido de restringir su acceso a las áreas destinadas a 'prestar servicios' del tipo PSA/REDD+. Al mismo tiempo, la empresa puede mantener sus acciones destructivas de minería en la misma región de bosques, y afectar nuevamente a pueblos del bosque, pero haciendo propaganda de que está 'compensando' por sus impactos ambientales negativos. Finalmente, la empresa también puede vender algún 'crédito de carbono' o 'servicio ambiental' que 'haya sobrado' después de hacer 'las cuentas' entre la 'preservación' y la destrucción, y vender estos servicios en la forma de créditos o activos a otra empresa, por ejemplo en EEUU o en Europa, que, a su vez, quiere compensar un aumento en su actividad contaminadora, afectando también a comunidades próximas, que a menudo son las que viven en las condiciones más precarias, como los pueblos indígenas y las comunidades negras en

Con el objetivo de aprovechar la ola creciente del comercio en servicios ambientales, surgieron en los últimos años empresas especializadas en este rubro, con nombres como “Feria del Ecosistema”(‘Ecosystem Marketplace’), “‘Bancando’ Especies”( ‘Species Banking’) y “Capital de dosel ” ( ‘Canopy Capital’). Esta última empresa, vinculada a una alianza que se llama Global Canopy Programme (GCP), firmó en 2008 un acuerdo con una organización guayanesa llamada Iwokrona International Centre for Rainforest Conservation and Development. Según el acuerdo, a lo largo de 5 años, Canopy Capital paga por proteger el bosque tropical a cambio de la ‘propiedad’ del ecosistema forestal y de una garantía de participación en cualquier lucro futuro. Los ‘bienes comerciables’ incluirían títulos o certificados de carbono, de potencial lluvia, de almacenamiento de agua, conservación del suelo, biodiversidad, regulación de clima y valores de la cuenca hidrográfica. Este proyecto serviría como modelo para Canopy Capital, incluso para la creación de un ‘mercado global de servicios ecosistémicos de los bosques’, destinado a obtener lucro. Lo que no quedó claro es cómo Canopy Capital, Iwokrona International Centre y las comunidades locales se repartirían los recursos, visto que el contrato era confidencial (28).

También intervienen las grandes ONGs conservacionistas como actores centrales en la promoción de este nuevo mercado de negocios como Conservación Internacional (CI), The Nature Conservancy (TNC) y el Fondo Mundial por la Naturaleza (WWF). Estas grandes ONGs internacionales defienden a los servicios ambientales como una forma necesaria de generar y distribuir la financiación para actividades de preservación. La CI, por ejemplo, ofrece una tecnología llamada “Inteligencia Artificial para Servicios Ecosistémicos” (ARIES por su sigla en inglés). Se trata de una tecnología en internet, ofrecida a usuarios de todo el mundo para que los asistan en evaluaciones rápidas de ‘servicios y valoración ambientales’ en escalas múltiples, desde un nivel regional hasta el nivel global (29).

Para que el comercio de servicios ambientales pueda funcionar bien, es necesario que haya una base legal para definir las reglas del juego. En EEUU y en Gran Bretaña ya existen reglamentaciones para ciertas áreas (30). En diferentes países del Sur, esas leyes y programas se están elaborando, frecuentemente con el asesoramiento de agencias y bancos de cooperación para el ‘desarrollo’ como USAID, KfW y GTZ en el caso de Ecuador (31), y de ONGs internacionales. En el estado de Acre, en Brasil, uno de los estados internacionalmente conocidos por estar más avanzado en relación a la introducción del comercio de servicios ambientales, la Asamblea Legislativa aprobó, sin ninguna participación popular, la Ley 2.308 de 22/10/2010, elaborada con la contribución de las ONGs norteamericanas Woods Hole Research Center y Forest Trends (32) . La Ley crea el “Sistema Estatal de Incentivos a Servicios Ambientales (SISA)” y diversos programas de incentivos por ‘servicios ambientales’. Desde su primer artículo, afirma que buscan “fomentar el mantenimiento y la ampliación de la oferta” de ‘servicios ambientales’, como el carbono, la conservación de la belleza paisajística natural, la sociobiodiversidad, el agua, etc. El artículo 6, párrafo único, prevé instrumentos para “establecer un acuerdo institucional estable”, asegurando un “ambiente de confianza para (..) inversionistas”. En Brasil, también en ámbito nacional, se están analizando leyes que rigen los ‘servicios ambientales’.

28 - Griffiths, Tom. “Seeing ‘REDD’? : Forests, climate change mitigation and the rights of indigenous peoples and local communities”, version actualizada, mayo de 2009. Forest Peoples Programme

29 - Sullivan, Sian, “Green Capitalism, and the Cultural Poverty of Constructing Nature as Service Provider”. En ‘Upsetting the Offset’, Böhm, Steffen and Siddhartha Dabhi (eds), London, MayFlyBooks, pp. 255-272

---

30 - Tricarico, Antônio, "The 'financial enclosure' of the commons", [http://www.unngls.org/gsp/docs/Financialisation\\_natural\\_resources\\_draft\\_2.pdf](http://www.unngls.org/gsp/docs/Financialisation_natural_resources_draft_2.pdf), 2011.

31 - <http://www.accionecologica.org/servicios-ambientes/documentos-de-posicion-de-a-e/1411--redd-significa-perdida-de-derechos-colectivos>

32 - Governo de Acre, "Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais", [http://www.ac.gov.br/wps/wcm/connect/fc02fb0047d011498a7bdb9c939a56dd/publica%C3%A7%C3%A3o\\_lei\\_2308\\_ling\\_PT.pdf?MOD=AJPERES](http://www.ac.gov.br/wps/wcm/connect/fc02fb0047d011498a7bdb9c939a56dd/publica%C3%A7%C3%A3o_lei_2308_ling_PT.pdf?MOD=AJPERES)