

## **Valoración económica de la naturaleza y pago por servicios ambientales:**

**¿reconocer el valor de la naturaleza o asignarle un precio a la destrucción?**

Un documento de discusión para la Fundación Heinrich Böll

Autora: Jutta Kill ([jutta@gn.apc.org](mailto:jutta@gn.apc.org))

Septiembre de 2015



## Introducción y propósito de este trabajo

La valoración económica de la naturaleza no es un tema nuevo, de hecho, por siglos ha ido de la mano con la acumulación de capital. No obstante y a pesar de la larga historia que tiene la valoración económica de porciones seleccionadas de la naturaleza, parece haber un cambio en la calidad de los actuales enfoques al tema. Este trabajo busca explorar en qué difieren los enfoques previos de valoración económica de la naturaleza de las iniciativas recientes que, según se afirma, buscan “terminar con la invisibilidad económica de la naturaleza”.

Una diferencia es el contexto actual de una crisis con múltiples dimensiones: económica, ecológica y social. Así como la aparente aceptación de las corporaciones y de los políticos de que las cosas “no pueden seguir igual”. Este trabajo busca mostrar cómo, en este contexto, la “contabilidad verde” sirve antes que nada y fundamentalmente para retrasar la transición que necesitamos para abandonar un modelo de desarrollo basado en la destrucción de la naturaleza para producir crecimiento económico. La contabilidad verde apoya este modelo con la firme creencia de que si se aplican la contabilidad y los instrumentos de libre mercado apropiados para la protección ambiental, la explotación económica mejorará de modo automático los precios asignados al valor de la naturaleza. Ello llevará a las corporaciones a reconocer el valor de la naturaleza como activo social y así ésta quedará protegida y el crecimiento devendrá “verde”.

Implícito en esta narrativa del potencial de la valoración económica de la naturaleza para conservar la biodiversidad se encuentra el planteamiento de que se requerirá menos regulación ambiental del viejo estilo de “dirección y control”. Otro mensaje implícito es que las últimas iniciativas de valoración son simples variaciones de los desgastados y probados programas de “pago por servicios ambientales” y una mejora del principio “el que contamina paga”, que ya es parte de los instrumentos de regulación ambiental. Además, quienes defienden la valoración económica sostienen que al combinar valoración económica de la naturaleza con instrumentos de mercado para aplicar políticas se podría liberar al Estado del fardo que implica la protección ambiental. Uno de los resultados de esta última ronda para volver económicamente visible la naturaleza podría ser un cambio de paradigma en el marco de la legislación ambiental.

En este trabajo se explorará dónde es posible detectar ya señales de dicho cambio de paradigma y qué podemos aprender de estas primeras experiencias. ¿Qué relación existe entre los promotores de un concepto que parecen perseguir fines muy distintos a los que significa la valoración económica de la naturaleza? También se observan algunas inconsistencias entre la retórica y la práctica de la valoración económica de la naturaleza. ¿Por qué se necesita valorar económicamente los “servicios ecosistémicos” en los casos donde, por ejemplo, la penalización o el monto de la remuneración por programas de servicios ambientales no tienen como base las cifras calculada para los servicios ecosistémicos, aun cuando dichas cifras existan?

Finalmente, al cuestionar algunos de los argumentos que se presentan comúnmente en el debate, este trabajo sienta bases sólidas para sostener que la valoración económica antes que nada y en primer lugar contribuye a poner precio a la destrucción de la naturaleza más que a lograr que se respete su valor.

## El atractivo de una “economía verde”

Abundan las señales de crisis ecológica: cambio climático, pérdida de biodiversidad y agotamiento de suelos fértiles, escasez de agua e inundaciones devastadoras, deforestación y acidificación de los océanos, sólo por mencionar algunas. Y las consecuencias no se limitan a las de carácter ecológico, también afectan al tejido social, cultural, espiritual y económico de las sociedades. Esto es particularmente cierto ahí donde se dejan sentir diversas dimensiones de la crisis al mismo tiempo. Por lo general, esta combinación tiene repercusiones en lugares donde los afectados son quienes menos han contribuido a ocasionar esta crisis y donde los medios y

las formas de vida locales se encuentran estrechamente vinculados a —o incluso constituyen una parte integral de— la naturaleza en proceso de destrucción.

En este contexto de crisis ecológica multidimensional, los estados nacionales enfrentan un dilema: existe la expectativa de que pongan en vigor una legislación ambiental capaz de mantener las condiciones de vida en el planeta, pero sin obstaculizar excesivamente el proceso de producción industrial y el crecimiento económico. Los enfoques convencionales en torno a la protección ambiental, que centran su atención en aquellas partes de la naturaleza consideradas como especialmente ricas en biodiversidad o que imponen límites para contaminantes particulares o sustancias peligrosas, también se han topado con este dilema: por una parte, son cada vez más las voces que señalan que “la protección ambiental a la antigua no sirve” porque seguimos perdiendo biodiversidad a tal velocidad que nos está llevando prácticamente a la extinción masiva; por otra, las corporaciones y los planificadores cabildan para presionar en favor de una mayor “flexibilidad” en el marco ambiental regulatorio vigente, desde la publicación del libro de Rachel Carson *Primavera Silenciosa* en la década de 1960.<sup>11</sup> El modelo de negocio descansa en el acceso irrestricto a minerales y tierra en lugares que ya sólo van quedando ahí donde se impusieron límites gracias a la legislación ambiental actual.

Un momento crucial en la búsqueda de cómo resolver este *impasse* fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de 2012 o Rio+20. Durante los preparativos de Rio+20, dos iniciativas —la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA, por sus siglas en inglés) y La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB, por sus siglas en inglés)<sup>21</sup>— allanaron el camino al surgimiento de la “economía verde” como el enfoque de política dominante que, supuestamente, permitiría alcanzar la protección del ambiente y el crecimiento económico. Estas dos iniciativas contribuyeron a una comprensión de la “economía verde” como una herramienta de política flexible, basada en una regulación ambiental que define límites nacionales y/o internacionales a la extracción de recursos y a la emisión de contaminantes. La aplicación y cumplimiento de estos límites definidos jurídicamente descansan en instrumentos financieros y de mercado más que en “medidas anticuadas de dirección y control”. En este enfoque de “economía verde” de la regulación ambiental, es posible exceder los límites jurídicos en cualquier lugar, siempre y cuando se compense la contaminación y la destrucción con inversiones adicionales en conservación o en restauración de la naturaleza en cualquier otro sitio.

El Protocolo de Kyoto de las Naciones Unidas es un convenio pionero de carácter vinculante y al mismo tiempo “flexible” en los límites que impone a las emisiones de gases de efecto invernadero en el ámbito internacional. La Ley de Aire Limpio y la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos (*US Clean Air Act's Sulphur Dioxide Trading Program* y *US Clean Water Act*), esta última con sus bancos de mitigación de humedales, y el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea, son los ejemplos más destacados —que no los únicos— de enfoques regulatorios regionales para limitar el daño ambiental a través de dichos instrumentos de mercado. *Se introdujeron todos estos instrumentos de política con la intención explícita de reducir los costos*

---

1 El libro apareció en 1962 y documentó los efectos devastadores del uso indiscriminado de los plaguicidas, particularmente en las aves.

2 Las Naciones Unidas iniciaron la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA) en 2001 con el propósito de evaluar las consecuencias que el cambio en los ecosistemas tendría para el bienestar humano. Participaron más de 1 360 expertos provenientes de todo el mundo y sus hallazgos informan sobre “la condición y las tendencias en los ecosistemas del mundo y los servicios que proveen (tales como agua, alimentos, productos forestales, control de inundaciones y servicios de los ecosistemas). Más información se encuentra disponible en: <http://www.millenniumassessment.org/es/About.html>. La economía de los ecosistemas y la biodiversidad (TEEB) es una iniciativa mundial dedicada a “hacer visibles los valores de la naturaleza” (*making nature's values visible*). Su principal objetivo es incorporar los valores de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos a la toma de decisiones en todos los niveles. Se propone hacerlo siguiendo un enfoque estructurado hacia la evaluación, de tal manera que contribuya a que los responsables de tomar decisiones reconozcan la extensa gama de beneficios que proporcionan los ecosistemas y la biodiversidad, a demostrar su valor en términos económicos y, cuando sea el caso, a aprehender ese valor en la toma de decisiones. Más información en: <http://www.teebweb.org/> (en inglés).

del cumplimiento con la legislación ambiental para los grandes contaminadores industriales, sean países o corporaciones, y no porque hubieran demostrado que eran más efectivos o preferibles desde un punto de vista ecológico o de justicia social.<sup>1</sup>

Un enfoque “flexible” como ese en la regulación ambiental resulta atractivo para las corporaciones directamente involucradas en la extracción de “recursos naturales” y para el sector agrícola industrializado. Para ambos, el riesgo de la resistencia local siempre creciente ante la destrucción que ocasionan ha devenido en un costo significativo en su rentabilidad y en su reputación. Frente al marco de regulación ambiental vigente, prefieren una regulación ambiental que les garantice acceso a tierras cada vez más escasas (y a sus minerales y otros recursos), pagando la restauración de tierras de menor interés para ellos. El actual marco legal establece límites claros que tienen que cumplir en cada sitio e incluye mecanismos de sanción económica y de responsabilidad que trasciende los límites jurídicos. Desde el punto de vista de las industrias, un beneficio agregado de los nuevos enfoques de mercado es que les permite presentarse como parte de la solución a la crisis ambiental (¡que ellas mismas generaron!).

El discurso de la “economía verde” también resulta atractivo para quienes buscan “pintar de verde el PIB (Producto Interno Bruto)”. Ahora, mediante un grupo de iniciativas se promueve incluir la riqueza de la naturaleza en las cuentas nacionales. Dos iniciativas en particular, WAVES del Banco Mundial y la Declaración sobre el Capital Natural,<sup>3</sup> ligan la “contabilidad de la riqueza natural” con los intereses del sector financiero para crear nuevos activos financieros. Para los bancos privados y las agencias internacionales como el Banco Mundial, el discurso de la “economía verde” abre nuevas posibilidades de explorar cómo integrar lo que describen como “capital natural” a los mercados de capital. Tal integración, esperan, creará nuevos activos financieros y estimulará un crecimiento económico adicional mediante el comercio de nuevos productos financieros a partir de los nuevos activos naturales.

De esta forma, la naturaleza desempeña un papel muy importante para cuantos se han parapetado detrás de la promesa de una “economía verde”. Quienes la promueven dicen que si se termina con la “invisibilidad de la naturaleza”, una “economía verde” protegerá de manera más eficiente la biodiversidad, en contraste con lo que ahora hacen las regulaciones ambientales convencionales.

## Desde antes, la naturaleza ha sido visible para el ojo económico

Como ya señalamos, el valor económico de la naturaleza no es un tema nuevo. En tiempos recientes varios Programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) recurrieron al uso de ciertas formas de valoración económica (véase en el anexo 2 un resumen de los esquemas de PSA y cómo las iniciativas recientes de esos instrumentos ejemplifican la nueva tendencia hacia el pago de compensaciones que justifican el exceder los límites jurídicos). No obstante, hay algo nuevo en los enfoques actuales de la valoración económica de la naturaleza. En esta sección, revisaremos las etapas previas de la valoración económica y exploraremos cómo allanaron el camino para valorar económicamente los servicios ecosistémicos, elemento que caracteriza a las actuales iniciativas.

Diferentes disciplinas sirvieron de base en distintos momentos para hacer posible la valoración económica de sucesivas partes de la naturaleza. Dichas valoraciones siempre implicaron el redefinir qué se entendía por

---

3 Contabilidad de la Riqueza y Valoración de los Servicios de los Ecosistemas (*Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services*, WAVES). La Declaración sobre el Capital Natural fue firmada por más de 30 bancos privados durante la conferencia Rio+20 en 2012. Es respaldada por varios gobiernos e instituciones internacionales y, desde entonces, ha sido firmada por corporaciones y grupos empresariales. La Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA IF) es co-anfitriona de la Declaración del secretariado.

“naturaleza”, y cada una de esas redefiniciones formuló un conjunto de distintas relaciones entre lo humano y lo no humano, haciendo visibles ciertas partes de la naturaleza y otras no, en tanto que resultaban excluidas de la definición. Las disciplinas que desempeñaron un papel crucial para conseguir la visibilización económica de la naturaleza en momentos previos de la historia fueron la cartografía occidental y la clasificación botánica, entre otras. La cartografía occidental hizo visibles ciertas extensiones de tierra, claramente identificables, mensurables en unidades estandarizadas y, por ende, comercializables. La clasificación botánica sentó las bases para que ciertas especies de árboles quedaran abstraídas del conjunto de relaciones complejas que les había dado origen; los hizo claramente identificables y mensurables en unidades de madera cortada: comercializables. Así, ciertas especies de árboles devinieron valores económicos —“recursos naturales”— y otros no, pues no se les otorgó esa visibilidad económica.

La clasificación ecológica extiende aún más la visibilidad selectiva de la naturaleza. Separa la diversidad biológica de sus lazos culturales. Esto, a su vez, allanó el camino para el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica que describe un subconjunto de diversidad biológica —la diversidad genética— como un “recurso genético”, cuyo acceso es posible regular y, por ende, negociar mediante protocolos para compartir los beneficios. Así, la red de relaciones naturales susceptibles de ser valoradas económicamente como “recursos genéticos” queda visibilizada, identificada, mensurada y en capacidad de ser comercializada. En paralelo, ecologistas y economistas ecológicos comenzaron a describir la naturaleza como ecosistemas o hábitat de un conjunto de especies identificables. Y, fundamentalmente, mostraron que dichos ecosistemas proveen una serie de funciones ecológicas esenciales para el bienestar de los seres humanos, pero que no eran valoradas económicamente. El *Global Canopy Programme* —organización con sede en el Reino Unido y que junto con la Iniciativa Financiera del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) se encarga de gestionar la Declaración sobre el Capital Natural— afirma, por ejemplo, que los bosques “son como servicios públicos gigantescos que proporcionan servicios ecosistémicos al mundo y de los que todos nos beneficiamos pero no pagamos.”<sup>2</sup>

En esta coyuntura encontramos los enfoques actuales sobre la valoración económica de la naturaleza: buscan definir de forma clara e identificable los “servicios” que proporcionan esas funciones ecológicas. La MEA desempeñó un papel crucial en esta clasificación de los ecosistemas y sus funciones ecológicas. La actual identificación de los “servicios ecosistémicos” se basa en gran medida en las clasificaciones que utiliza la MEA. En la siguiente sección abordaremos las implicaciones de hacer visibles para el ojo económico estos “servicios ecosistémicos” recientemente identificados.

## Del pago por servicios ambientales a la comercialización de derechos a contaminar o destruir

El término “pago por servicios ambientales” o PSA se utiliza para describir diferentes arreglos de pago por ciertas prácticas que protegerían o restaurarían algunas funciones o procesos de la naturaleza. Tales arreglos, sin embargo, tienen orígenes históricos y sociales totalmente distintos debido a que las luchas, las motivaciones y las presiones que les dieron origen difieren entre sí enormemente. Los programas PSA originales utilizaron fondos públicos para poner en marcha una política destinada al bien público. Algunos de los mejores ejemplos de PSA incluyen: a) el pago que hicieron las ciudades de Nueva York o de Vancouver a los propietarios de las cuencas hídricas ubicadas fuera de los márgenes de cada una de estas ciudades y que, por tanto, no estaban sujetas a las regulaciones que tales ciudades impusieron para conservar las tierras vitales para su abastecimiento de agua; b) el gobierno de Costa Rica recabó fondos públicos mediante el cobro de un impuesto al consumo de hidrocarburos, y con ese dinero pagó a los propietarios de terrenos para que restauraran los bosques o dejaran de talarlos, o c) la Política Agrícola Común de la Unión Europea que destina pagos a los productores agropecuarios para que preserven la biodiversidad. Los montos a pagar son negociados o definidos por el Estado o directamente por las partes interesadas; estos pagos pueden compensar la falta de

capacidad para hacer cumplir la prohibición clara de talar bosques. Los términos que describen el "servicio" son muy generales cuando no inexistentes. No se necesita una medición directa o detallada de la cantidad o de la calidad del "servicio" específico por el que se recibe el pago, y el pago no está vinculado a un permiso para destruir o contaminar por arriba de los límites legales en cualquier otro lugar. Los pagos no necesitan un mercado financiero y no se compra ni se vende ninguna materia prima (*commodity*) o activo ambiental. Tampoco se requieren modificaciones a la legislación vigente para crear nuevos activos ni para definir materias primas ambientales.

En iniciativas de PSA financiadas por donadores privados o programas voluntarios con propósitos de relaciones públicas, las empresas o las entidades públicas ofrecen proyectos PSA para evitar daños a su reputación, para "pintar de verde" actividades que están dañando a las comunidades o para reducir la oposición local a la futura expansión de actividades corporativas como extracción de agua, minerales, petróleo, carbón, construcción de una megapresa o carreteras. Entre los ejemplos está el de los pagos que realiza la empresa Coca-Cola por protección del agua para compensar los daños a las aguas comunitarias, ya sea en el punto donde extrae agua o el proyecto PSA podría ubicarse en cualquier otro punto. Las iniciativas PSA de este tipo son voluntarias, no existe una ley que exija el pago. En general, no implican ninguna reivindicación de que el pago "equivale" al daño ocasionado en términos económicos o ecológicos. El monto a pagar lo decide la empresa o la entidad pública que lo ofrece, y aunque puede incluir algunos indicadores básicos para verificar los resultados, no requiere una cuantificación ni un monitoreo de los "servicios ecosistémicos" específicos. No se ven involucrados los mercados financieros ni se crea o se comercia ninguna materia prima o *commodity* que constituya un "servicio ambiental". Podrían existir contratos que especificaran cómo y en qué se aplicarían los pagos, aunque su vigencia quedaría sujeta a la duración del pago recibido. Existe la posibilidad de afectar la cohesión de la comunidad y de crear un conflicto, en especial si el pago de la empresa o de la entidad pública está ligado a una actividad de desarrollo o industrial a la que se opone la comunidad o parte de ella.

En años recientes, los esquemas "offset" para PSA donde el pago da permiso para destruir o contaminar por encima de los límites legales han generado controversia. Este es el tipo de esquemas PSA abordados en la sección "La valoración económica como forma para transformar la legislación ambiental en instrumentos de comercio", en este documento. La diferencia fundamental en dichos esquemas *offset* para los PSA es que mediante los pagos se compra de hecho el permiso para contaminar o destruir la naturaleza por encima de los límites legales. Es decir, se realizan cambios en la legislación para que la destrucción por encima de los límites permitidos se considere en cumplimiento de la ley, siempre que se haga un pago por la contaminación o destrucción adicional para ser "compensado" (*offset*) en otro lugar. Antes, causar contaminación o destrucción de la naturaleza por encima del límite legal fue un delito (*offense*), una violación de la ley --lo cual podía resultar en una multa u otra sanción. Dichos esquemas incrementan siempre el daño ecológico y social para la comunidad misma o la cercana al lugar donde la empresa utilice el crédito *offset* para contaminar más o destruir más la naturaleza. Los esquemas PSA que implican el comercio de "servicios ambientales" siempre requieren de un control territorial. El "dueño" de las unidades de "servicio" y sus intermediarios adquieren el derecho de monitorear la calidad y la existencia de la materia prima por la que pagan, para garantizar que la entrega del "servicio ambiental" siempre se haga según los términos del contrato. En consecuencia, los esquemas *offset* de PSA requieren contratos muy distintos a los que utilizan los esquemas de PSA que no implican pagos compensatorios. Sólo en los esquemas *offset* los contratos deben incluir obligaciones jurídicas que se extiendan más allá del periodo en el cual se recibieron los pagos.

**Para más información** vea World Rainforest Movement (2014): When "payment for environmental services" delivers a permit to destroy (Cuando el "pago por servicios ambientales" da permiso para destruir").

## Se redefine lo “verde”, no el “crecimiento”

La lógica que subyace a la valoración de la naturaleza es que el crecimiento económico y la conservación de la naturaleza son compatibles únicamente si se les pone precio a la naturaleza y a sus funciones y se integran a la circulación del capital. Para que tal asignación de precio e integración al mercado sean posibles, la naturaleza necesita estar preparada: Las relaciones existentes que definen a la naturaleza como la entendemos hoy necesitan ser redefinidas; es necesario establecer nuevos límites alrededor de esas relaciones que se harán visibles como proveedoras de un “servicio ecosistémico”. A su vez, esos servicios deben ser definidos de tal manera que sean reconocidos por diferentes personas como el mismo servicio. Y deben ser mensurables en unidades que puedan ser comparadas y a las que se puedan asociar derechos (de propiedad).

Una vez que ha sido posible describir a la naturaleza como proveedora de unidades mensurables de servicios ecosistémicos, las unidades de diferentes lugares y de diferente calidad pueden ser comparadas y pueden ser negociadas las equivalencias entre ellas:  $x$  unidades de servicio **A** de alta calidad equivalen a  $y$  unidades del mismo servicio con una calidad distinta o a  $z$  unidades de un servicio ligeramente distinto. El Protocolo de Kyoto, por ejemplo, establece dichas equivalencias al adoptar la decisión de que una tonelada de metano tiene el mismo potencial de calentamiento global que 25 toneladas de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), de forma que 1 unidad de emisiones de metano equivale a 25 unidades de dióxido de carbono equivalente ( $\text{CO}_2\text{e}$ ). Una vez aceptada esta equivalencia, es posible compensar las emisiones de metano mediante la reducción de emisiones de dióxido de carbono o viceversa. Habiendo establecido equivalencias entre unidades de distintos lugares y con diferentes calidades, las unidades están listas para el intercambio comercial. Además, como en el mercado secundario de emisiones disponibles, es posible desarrollar productos financieros basados en dichas unidades y comerciarlos como derivados. La Comisión Europea estima que el comercio de derivados<sup>4IV</sup> representa más de 90% de las transacciones del mercado de carbono en el Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea.<sup>3</sup>

Algunos defensores de la valoración económica insisten en que esta no lleva automáticamente a la determinación de precios y comerciar (véase *infra*). Sin embargo, para muchos, un objetivo importante de la valoración económica es la determinación de precios mediante transacciones del mercado. Sostienen que tales mecanismos de determinación de precios contribuyen a una asignación eficiente de los recursos escasos. Afirman que la legislación ambiental que limita el uso de un “servicio ecosistémico” particular y que permite el uso de instrumentos de mercado para instrumentar el límite, es la vía para crear tal escasez y al mismo tiempo establecer un mercado en unidades comercializables de la sustancia restringida o del servicio ecosistémico. El Protocolo de Kyoto y el Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea proporcionan esos límites para la emisión de gases de efecto invernadero; la Ley estadounidense de Aire Limpio limitó las emisiones de dióxido de azufre y permitió el comercio de derechos de contaminación para alcanzar la reducción mandatada; la Ley de Agua Limpia de 1972 y sus modificaciones de 1997 restringieron el relleno de humedales al mismo tiempo que permitieron su continuada destrucción mientras se compran créditos de compensación y se pueda mostrar que la destrucción ha sido compensada mejorando la funcionalidad de los humedales en otro lugar. Para 1993, el “crédito de humedales” transferible, respaldado por la creación o restauración física de humedales, era una práctica común en la Dirección de Comercio de Chicago para permitir el comercio de dichos créditos en la bolsa de valores.<sup>4</sup> La Unión Europea considera el uso de instrumentos de mercado “sin pérdida neta” para alcanzar su meta al 2020 de detener la pérdida de biodiversidad, después de no haber alcanzado su meta previa de detener la pérdida de biodiversidad al 2010, a través de las regulaciones ambientales vigentes.

En todos esos casos, la hipótesis ha sido que fracasaron las regulaciones existentes o los enfoques que no se basan en el mercado. Solo muy raramente se ha considerado la posibilidad de que tales instrumentos de mercado son introducidos precisamente porque la regulación ambiental existente ha sido efectiva. Sin embargo, la

---

4 Un derivado de emisiones es un contrato financiero ligado al valor *futuro* o estatus de las emisiones subyacentes permitidas o crédito (el activo) al que hace referencia el contrato.



explicación más plausible de que persistan la contaminación y la pérdida de la biodiversidad es que la legislación ambiental vigente es efectiva, pero no suficiente para detener la destrucción. Otra experiencia común con estos mercados es que hasta ahora ha demostrado imposible de establecer límites que hicieran tan caro el servicio de un ecosistema en cuestión que los precios unitarios se acercarán a un nivel que desafía el modelo actual de negocio. En el caso de los esquemas de comercio de las emisiones de gases invernadero, por ejemplo, el nivel de precio que se dice que se requeriría para enviar una “señal” a los grandes usuarios de energía a fin de que hagan el tipo de inversiones que se requieren para evitar un cambio climático fuera de control es de órdenes de magnitud superiores que los actuales precios del mercado de carbono, e incluso de un orden de magnitud mayor a los €30-€40 que el carbono permite colocar a la altura del mercado de carbono de 2008. Hoy, los precios promedio en el Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea rondan los €7, y es posible encontrar niveles similares en otros mercados de carbono regionales.<sup>5</sup>

Las técnicas de valuación económica están en el proceso de redefinir la concepción previa de la naturaleza, entendida como una compleja red de interrelaciones siempre cambiantes, hacia una imagen de la naturaleza como una proveedora de servicios mensurables. Los cambios institucionales ya están introduciendo en la gobernanza ambiental y en las prácticas de gestión de recursos principios comerciales tales como eficiencia, métodos como contabilidad y evaluación costo-beneficio y el objetivo de maximización de ganancias. A la vez, se toma como base el valor económico asignado a los ecosistemas para crear instrumentos financieros como créditos de carbono o de biodiversidad. Estos después se comercializan en el mercado como créditos de compensación y compensación de emisiones en otro lugar (*offset*). Las unidades —o más bien, los marcadores de posición que representan las unidades— ahora cuentan con un valor económico; ahora pueden ponerse en un banco, o comercializados con fines de lucro o para el cumplimiento de la legislación ambiental. *La promesa de la “economía verde” conduce así a una redefinición no del “crecimiento” sino de lo “verde”.*

## Las disputas técnicas sobre la precisión de la medición reemplazan la disputa política sobre qué se produce, quién lo produce y para quién

La complejidad de la naturaleza, sus interconexiones y su singularidad significan que no hay dos lugares iguales. Hacer abstracción de esto o redefinirlo para que esos lugares únicos sean proveedores comparables de “servicios ecosistémicos” es más fácil de decir que de hacer. Las disputas entre quienes intentan definir lo que pasaría como “crédito de humedal” en el marco de las regulaciones de la Ley de Agua Limpia es sólo un ejemplo de las complejidades técnicas.<sup>6</sup>

¿Por qué es tan importante describir a la naturaleza de esta manera, que quienes promueven la valoración económica de la naturaleza están preparados a enfrentar todas las complejidades y contradicciones que conlleva esta empresa? En un nivel, se afirma que una naturaleza descrita mediante unidades mensurables (“servicios ecosistémicos”, madera comercializable, carbón, hidrocarburos, mineral de hierro, etc.) es legible para los economistas y los mercados de capital, porque es posible identificar un valor monetario para dichas unidades. Las unidades —o los marcadores de posición de estas unidades— poseen un valor. Los planificadores y las corporaciones pueden apreciar mejor el valor de la naturaleza en sus decisiones si se la presenta como “una maquinaria altamente eficiente y valiosa”<sup>7</sup> o como una “pieza preciosa de infraestructura”<sup>8</sup>, es el argumento de los entusiastas de la valoración económica de la naturaleza.

En otro nivel, se considera que vale la pena enfrentar este desafío porque una naturaleza presentada mediante unidades cuantificables y comparables, facilita a las empresas la instrumentación de los límites de contaminación y destrucción establecidos en la ley, una vez que existan. Si se pueden identificar unidades diferenciadas, pueden ser medidas, y si pueden ser medidas, pueden ser comparadas e incluso intercambiadas --no físicamente sino mediante el intercambio de su valor monetario, que se considere adecuado para el reemplazo de las unidades de servicio en otro lugar. Tal intercambio de unidades hace posible que la contaminación o destrucción continúe en

cualquier lugar, incluso donde está legalmente prohibida.

Sin embargo, los enfoques para limitar la destrucción de la naturaleza restringen los derechos de quienes son afectados por la contaminación o la pérdida de biodiversidad: la ciudadanía pierde vías jurídicas y regulatorias para prevenir que una corporación lleve a cabo un proyecto específico o haga una inversión que resultaría en contaminación o de destrucción por encima de los límites legales en cualquier lugar, porque los instrumentos de mercado permiten el exceso de contaminación siempre y cuando sea compensado en cualquier otro lugar.<sup>9</sup> La legislación ambiental que descansa en esos medios de implementación también despolitiza el debate democrático: *las preguntas fundamentales de qué se produce, quién lo produce y para quién se produce son eludidas mediante argumentos técnicos sobre mejorar la precisión de la medición de las unidades de servicio o cómo mejorar las reglas contables.*

## De la naturaleza en un lugar a la naturaleza definida por un conjunto de indicadores

La valoración económica de la naturaleza cambia nuestro entendimiento de la naturaleza como un lugar particular (lo que los filósofos llaman la valoración *de re*) por la aceptación de que la naturaleza es cualquier cosa que se ajuste a cierta descripción (valoración *de dicto*).<sup>10</sup> Dependiendo de cómo sea valorada la naturaleza, *de re* o *de dicto*, el tipo de acción que se persiga para terminar con la crisis ambiental multidimensional diferirá sustancialmente. De hecho, la conversación sobre el cambio y cómo llevar a cabo el cambio deseado será radicalmente distinta dependiendo de si la crisis ambiental es entendida como una falla del mercado y como una incompleta internalización de las externalidades, o si la valoración económica del “capital natural” es considerado como el enfoque del siglo XXI para someter a más naturaleza bajo el control de los mercados de capital.

También existen muchas señales de que introducir pagos por los servicios ecosistémicos disminuye el compromiso moral o ético que está atado a un lugar específico.<sup>11</sup> El consenso emergente entre los entusiastas de la valoración económica de que “debemos pagar por los servicios naturales” afectará la movilización de la sociedad civil por el cambio. La valoración económica basada en la visión del mundo de que la naturaleza como “algo ahí afuera, un objeto externo y separado de la sociedad humana” lleva a otra acción completamente distinta que la movilización en favor del cambio enraizada en la comprensión de la naturaleza como única en cada lugar, con frecuencia sagrada, porque es el resultado de las interacción y conexiones entre lo humano y lo no humano que han coexistido en ese lugar en particular.<sup>12</sup> ¿Pueden esas diferentes direcciones y visiones del mundo ser compatibles? ¿Podrían las políticas resultantes trabajar juntas en una “mezcla de políticas”? El debate actual sobre la eliminación de las metas nacionales vinculantes para energías renovables y eficiencia energética para permitir que el Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea “muestre su músculo” sugiere que los instrumentos de mercado son una pieza mediocre para una “mezcla de políticas” (véase la sección “Tan solo una herramienta más en la ‘caja de herramientas’ políticas”, *infra*).

La siguiente sección examina las diferencias entre algunos de los fines que distintos promotores esperan alcanzar a través de la valoración económica --y cómo el lenguaje común de la valoración económica y sus abstracciones abren espacio para cada una de estas diferentes expectativas.

## La valoración económica como un instrumento para “la internalización completa de externalidades”

La publicación seminal “*The value of the world’s ecosystem services and natural capital*” (el valor de los servicios ecosistémicos del mundo y el capital natural) de Robert Costanza *et al.* resume la motivación de quienes promueven la valoración económica de la naturaleza como una forma de “internalizar las externalidades”: “Debido a que los servicios ecosistémicos no están totalmente ‘capturados’ en los mercados comerciales o no están adecuadamente cuantificados en términos comparables con los servicios económicos y con el capital manufacturado, con frecuencia se les asigna muy poco peso en las decisiones de políticas.”<sup>13,14</sup> Recientemente, esta perspectiva fue retomada por Pavan Sukhdev, quien encabezó la compilación del informe TEEB y fue enfático al afirmar: “¡Debe terminar la invisibilidad económica de la naturaleza!”<sup>15</sup> Quienes se han dedicado por décadas a extender indicadores económicos por el mundo como el PIB para reflejar mejor los costos que tiene para la sociedad la destrucción ambiental, también ven la valoración económica de la naturaleza como un medio para “ambientalizar” los indicadores económicos mundiales.

No obstante, el capitalismo es dependiente de la creación de externalidades, de invariablemente internalizarlas de forma desigual y siempre parcialmente.<sup>16</sup> Definir límites en torno a los nuevos “servicios ecosistémicos” solo crea nuevas “externalidades”.<sup>17</sup> Como señalan Jax y Heink en su artículo “Searching for the place of biodiversity in the ecosystem services discourse” (*En busca del lugar para la biodiversidad en el discurso de los servicios ecosistémicos*): “No importa cómo definamos los ‘servicios ecosistémicos’, siempre es un proceso de selección. Basado en valores humanos, ese proceso de selección —vía decisiones individuales y societales— determina lo qué se considera como una parte importante de la naturaleza en el contexto de los servicios ecosistémicos.”<sup>18</sup> Así, la valoración económica no es sino el mismo camino trillado de apropiación de la naturaleza por el capital. Se posibilita una nueva selección de las relaciones humanas-no humanas al eliminar su condición de “externalidad”. Esto se logra creando unidades identificables que pueden ser medidas y convertirse en portadoras de valor. Estas portadoras de valor pueden ser internalizadas en la circulación del capital. En una inspección más detallada, el proceso de valoración económica de la naturaleza es comparable con la invención de los sistemas de clasificación botánica, que transformaron ciertas especies de árbol en un “recurso natural” o en “materia prima”, abriendo así la posibilidad de que esos árboles fueran re-definidos como producto maderable para entrar a la circulación de capital, mientras toda la vida conectada a esos árboles quedó como “externalidad” prescindible.

Por otra parte, hay un pequeño desacuerdo, incluso entre los promotores de la valoración económica, en que gran parte de la naturaleza quedará fuera del cálculo económico. Por ejemplo, los vínculos y funciones sociales, culturales y espirituales, que también son parte de la “naturaleza”, permanecerán como “externalidades” al cálculo económico (véase “el lenguaje de la abstracción” en la actual controversia relativa a la medición de los servicios ecosistémicos). Si permanecen como “externalidades”, estas funciones de y relaciones con la naturaleza quedarán invisibles al ojo económico; lo cual, a su vez, significa que seguirán siendo prescindibles si uno sigue la lógica de quienes afirman que “solo consideramos valioso lo que podemos medir”. Este es un argumento toral en favor de la valoración económica de la naturaleza. Pero: *si sólo lo que se hace visible al ojo económico será valioso en la toma de decisiones, estos valores y relaciones sociales, culturales y espirituales de la naturaleza seguirán amenazados por la destrucción. La valoración económica de la naturaleza no terminará con su invisibilidad ante el ojo económico. En consecuencia, la “completa internalización de las externalidades” seguirá siendo una ilusión.*

## Los “servicios ecosistémicos” regulados por la ley son en los que se centra la valoración económica –casi exclusivamente

Observar qué partes de la naturaleza son consideradas para incluirlas en el cálculo económico también deja al descubierto que esta nueva ronda de “internalización de externalidades” será tan parcial como las anteriores. Los “servicios ecosistémicos” programados para su internalización son particularmente aquellos cuyo acceso ha sido restringido por la regulación ambiental (internacional) o que la industria espera que en el futuro cercano su disponibilidad será limitada: las emisiones de gases de efecto invernadero están limitadas por un convenio climático de las Naciones Unidas y por ende la capacidad de los árboles en un bosque para almacenar carbono adquiere interés como “compensación de carbono” que permite a la industria exceder los límites legales y aún afirmar que cumple con los límites legales porque pagaron a alguien en otro lugar para que reduzca las emisiones por ella. O, si se restringe la destrucción del hábitat para especies raras, se establecen bancos de biodiversidad que ofrecen unidades de reemplazo que pueden ser intercambiadas por el hábitat protegido. Este fue el caso cuando a finales de la década de 1970, la legislación protegió muchas funciones ecológicas de los humedales en Estados Unidos, con la consecuente complicación del drenado o, mejor dicho, la destrucción de esos humedales. Aun así, la protección que la ley ofreció a las funciones ecológicas de los humedales fue pronto interpretada como si hubiera sido alcanzada mediante la “protección neta”. Esto precipitó la creación de mercados de crédito de humedales. Dichos créditos permiten la destrucción de un humedal en un sitio siempre y cuando un humedal sea restaurado o más protegido en otro lugar, de forma que el balance de protección de las funciones ecológicas pueda mostrarse como “neta cero”.

## Cuando el problema se confunde con la solución

Al considerar estas experiencias, resulta difícil ver cómo la valoración económica de los servicios ecosistémicos podría realmente responder a las raíces mismas de la destrucción de la naturaleza un sistema económico cuyas premisas parten de una internalización parcial y desigual de sólo aquellos pedazos de la naturaleza que pueden ser descritos como unidades distintas y medibles y a las que se les asocia un valor económico. ¿De verdad contribuyen a conservar la biodiversidad los esquemas como la Contabilidad de la Riqueza y la Valoración de los Servicios de los Ecosistemas del Banco Mundial (WAVES, por sus siglas en inglés), “un programa mundial de 5 años para implementar la contabilidad de la naturaleza en una masa crítica de países” debido a que “el capital natural es un activo crítico, especialmente para los países menos desarrollados”? o ¿se confunde el problema con la solución? Si la crisis ambiental tiene su raíz no en una contabilidad incompleta u otra “falla del mercado”, sino en la expansión de los mecanismos de mercado y normas hacia esferas de la sociedad o de la naturaleza que previamente estaban protegidas de los mercados, como sugiere el filósofo ambiental John O’Neill, ¿no sería la respuesta más apropiada “... resistir a esa expansión, sea en el espíritu de resistencia a mercantilizar la sociedad o, de manera más modesta, para mantener los límites apropiados entre esferas”?<sup>19</sup>

## La valoración económica de la naturaleza como un instrumento de comunicación para aumentar la preocupación entre la sociedad, las empresas y los políticos sobre las funciones del ecosistema y la pérdida continua de biodiversidad

Los conservacionistas y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que respaldan la valoración económica de la naturaleza consideran ese concepto como un mero instrumento efectivo de comunicación, un medio para llevar el mensaje de que “tenemos que poner atención al medioambiente”. Desde esta perspectiva, el marco de

la valoración económica únicamente aporta el lenguaje y las metodologías que se necesitan para calcular cifras que muestren el valor económico de (algunas partes de) la naturaleza y la biodiversidad. La expectativa es que las cifras resultantes fortalezcan la postura a favor de la conservación donde los argumentos en torno al valor intrínseco de la naturaleza y sus múltiples beneficios para la sociedad han fallado en prevenir la destrucción. Pero, ¿y si el cambiar el mensaje a “tenemos que calcular el valor del medioambiente” desemboca en un debate totalmente distinto al que llevaría si se insiste con “tenemos que poner atención al medioambiente”? ¿Qué ocurre si el “tenemos que calcular el verdadero costo de la destrucción” simplemente allana camino para el “ahora conocemos el precio de la destrucción y podemos planificar en consecuencia”? Si la valoración económica contribuye a re-definir la naturaleza como “la mayor compañía sobre la Tierra”,<sup>20</sup> ¿no serán las medidas para reducir costos y mejorar la eficiencia el futuro orden del día para mantener la competitividad de la “compañía Tierra”?

El ejemplo de pagos por la polinización de las abejas para proteger un bosque nativo en Costa Rica resalta otro peligro que se basa en aceptar el discurso de la valoración económica como un argumento para protección de la naturaleza: la devaluación. El argumento para proteger el bosque fue reducido al bosque como proveedor del servicio ecosistémico de la polinización de las abejas cercana a la plantación de café, y la protección del bosque se cubrió con pagos que hizo el propietario de la plantación de café. Pero sucedió que, al poco tiempo, los precios mundiales del café se desplomaron, y las plantas de piña vinieron a reemplazar a los cafetales. Pero las piñas no necesitan abejas para la polinización, sino murciélagos. Peor aún para el bosque reducido al servicio del ecosistema de “polinización de las abejas”, la polinización es dañina para la productividad de la piña, porque la presencia de semillas afecta negativamente la calidad de la fruta. En este contexto, la lógica de la valoración económica del servicio de “polinización de las abejas” del ecosistema habría llevado a un argumento para destruir el bosque porque su valor para el beneficiario anterior se tornó negativo, es decir: un costo, no un beneficio.

## Otorgar incentivos financieros no es lo mismo que valorar los servicios ecosistémicos

En ocasiones también se afirma que se requiere valorar los servicios ecosistémicos para determinar con precisión los incentivos financieros para, digamos, un programa de protección de humedales. Sin embargo, si uno observa los programas de pago por servicios ambientales que existen, éstos no requieren la valoración económica de los servicios ecosistémicos a menos que su carácter como programa de subsidios se cambie y se convierta en programas de compensación. Incluso donde existen cifras para el valor económico de los servicios ecosistémicos, se les utiliza muy raramente para definir el monto del pago correspondiente, como Liu *et al.* encontraron: “Uno imaginaría que en [la valuación de los servicios ambientales (vsa)], el proceso de evaluar los beneficios de los servicios ambientales tendría que haberse aplicado ampliamente para guiar los pagos por los servicios ecosistémicos... Sin embargo, en la práctica, en muy raras ocasiones se aplicaron los resultados de la vsa para definir los montos de los pagos. Esta rareza del uso de vsa en programas de pago por servicios ambientales (psa) es confirmada por la literatura que aborda dichos programas.”<sup>21</sup>

En casi todos los programas de psa, el nivel de los pagos se establece mediante una negociación o se determina por ley, y por lo general se define con base en los costos de los medios alternativos para alcanzar el mismo resultado (por ejemplo, el costo de purificación de agua mediante la construcción de una planta de tratamiento) o en los fondos disponibles en el presupuesto público. Si la protección de la naturaleza fuera el verdadero objetivo de su valoración económica, la prisa por la valoración económica pone el carro delante de los caballos, como hace notar Geoffrey Heal: “Proveer los incentivos correctos no es lo mismo que valorar los servicios: podemos ofrecer los incentivos sin valorar los servicios y podemos valorar los servicios sin otorgar incentivos para conservarlos. [...]”

Si nuestra preocupación es conservar estos servicios, entonces la valoración resulta mayormente irrelevante. Permítaseme enfatizar esto: la valoración no es necesaria ni suficiente para la conservación. Conservamos mucho aquello que no valoramos y no conservamos mucho aquello que sí valoramos.”<sup>22</sup>

Como señala el activista ambientalista y escritor George Monbiot, mostrar el valor en términos monetarios no cambia los desequilibrios de poder. Monbiot discute las conclusiones poco consistentes a las que llega el informe sobre la Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB) con respecto al enorme valor económico que calcularon para los servicios ecosistémicos que proveen los bosques de manglares en Tailandia. Destaca que la cifra enorme para los servicios de ese ecosistema no es protección si un negocio de cría de camarón con las conexiones políticas necesarias puede producir aunque sea una fracción de la cifra mencionada por poner una granja de camarón en medio de los manglares, destruyendo su valor de uso para el resto de la gente.<sup>23</sup>

## Los “datos duros” que aporta la valoración económica fortalecen la posición por la conservación

Otro supuesto crucial del que parten quienes ven la valoración de los servicios ecosistémicos como una herramienta de comunicación es que las decisiones sobre grandes obras de infraestructura y otras actividades que destruyen la naturaleza se toman con base en evaluaciones objetivas de “hechos y cifras de la economía dura” y en análisis económicos “costo-beneficio”. No obstante, existe poca evidencia para respaldar este supuesto. En Francia, investigadores estudiaron qué papel jugó el análisis económico costo-beneficio en la toma de decisión en cuatro ejemplos de grandes proyectos de infraestructura controvertidos y complejos (una presa hidroeléctrica, una nueva autopista, un esquema de drenaje a gran escala y un vertedero de desechos industriales). Un resultado sorprendente de estos estudios de caso, desde el punto de vista de la valoración de los servicios ecosistémicos, es que los tomadores de decisiones estaban listos para financiar e instrumentar estos proyectos de infraestructura a pesar de un balance costo-beneficio que fue negativo del orden de decenas o cientos de millones de euros. En *Tools for what trade?* (¿Instrumentos para qué comercio?), Mermet *et al.* también subrayan que si “uno observa alrededor del mundo, hay muchos contextos políticos y administrativos en los que sería difícil argumentar que el cálculo económico es uno de los factores más determinantes en las decisiones políticas.”<sup>24</sup> ¿No es entonces poco probable que presentar cifras más detalladas sobre el valor económico de los servicios ecosistémicos haría una diferencia significativa en tales decisiones?

## Sólo otra herramienta en la caja de las políticas

Argumentos más orientados hacia las políticas también afirman que la valoración económica es solo “otra herramienta en la caja de la política” y preguntan ¿qué daño podría haber en experimentar con nuevos instrumentos? Un lugar donde el daño que produce el experimentar con esos nuevos instrumentos de política comienza a ser visible es el Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ECE UE). El ECE UE se inició como un instrumento más en el paquete de políticas de la UE —si bien el favorecido por burócratas clave— para combatir el cambio climático, haciendo vinculantes para los países los objetivos nacionales para energía renovable y eficiencia energética. Con los precios del carbono en niveles muy por debajo de los 50+ EUR considerados necesarios por los arquitectos del ECE UE para llevar a cabo el cambio deseado, empresas petroleras como Shell ubicaron el problema no en el marco del ECE UE, sino en “demasiadas herramientas en la caja de las políticas”. En una conferencia sobre mercados de carbono, organizada por el gobierno alemán en abril de 2013, David Hone de Shell señaló: “Quedó establecido el ECE y sin embargo son otras políticas las que hacen el trabajo rudo. No permitimos que el ECE haga el trabajo rudo y por eso se necesita un mercado de carbono con una sola meta. Deshagámonos de todas las otras metas y políticas y dejemos que el mercado de

carbono se encargue de la dispersión tecnológica.<sup>25</sup> Y comentando, en enero de 2015, en torno a la propuesta de la UE para el paquete de clima y energía 2030, que establece una meta vinculante para energía renovable solo a nivel de la UE, pero no para cada Estado miembro, Hone advirtió: “el peor escenario posible para el ECE sería el que ve el objetivo completo de 27% para energía renovable con políticas explícitas en cada uno de los Estados miembros.”<sup>26</sup> Fueron esas políticas explícitas las que llevaron a la rápida instalación de la generación de energía sin combustibles fósiles en aquellos Estados miembros que ya contaban con dichas políticas.

Esta experiencia de cómo una de las grandes empresas de combustible fósil como Shell son capaces de enmarcar el fracaso del ECE UE para establecer el precio del carbono, que ha sido esperado como un problema, no con el ECE sino con otros enfoques de política, como metas vinculantes para energía renovable o para eficiencia energética —y cómo la propuesta de la UE para el próximo paquete de política de clima y energía sugiere reducir la “competencia” desmantelando las metas nacionales vinculantes para energía renovable— constituye una lección contundente de lo que podría estar en juego al experimentar con la valoración económica de la naturaleza como “solo otra herramienta en la caja de las políticas”.

## La valoración económica como un camino para “transformar la legislación ambiental en instrumentos negociables”<sup>27</sup>

Pocos han sido tan explícitos como Pedro Moura-Costa sobre el objetivo que ven para la valoración económica de la naturaleza. Moura-Costa, cofundador de la Bolsa Verde Rio (BVRIO), ha dicho en varias ocasiones: “El objetivo es transformar la legislación ambiental en instrumentos negociables.”<sup>28</sup> Su BVRIO es una plataforma que busca sentar las bases para comerciar unidades legalmente reconocidas que las empresas sujetas a límites ambientales puedan utilizar para exceder dichos límites y además afirmar que cumplen con la ley. Una transformación como esa torna una meta de política de “cero pérdida de biodiversidad” o “cero sellado del suelo” en una meta de tolerancia “cero *neto* de pérdida de biodiversidad” o “cero *neto* de sellado del suelo”, donde resulta aceptable exceder el límite en un lugar si se compensa con una protección adicional o con menos contaminación en otro. Una transformación como esa requiere unidades mensurables que sean comparables entre sí, de modo que puedan ser comerciadas entre quienes contaminan menos de lo que la ley permite y quieran vender sus “derechos de contaminación” excedentes y quienes deseen exceder los límites de contaminación lo puedan hacer legalmente si adquieren “derechos de contaminación” o “derechos para destruir” adicionales. Con frecuencia se hace referencia a estas unidades como “créditos de compensación” o “créditos *offset*”.

Algunos ejemplos donde la legislación ambiental ya ha sido transformada o diseñada nuevamente para incluir un papel prominente a los instrumentos negociables incluyen el Protocolo de Kyoto de las Naciones Unidas; el Código Forestal del Brasil, un sistema estatal de incentivos para servicios ambientales (SISA) en el estado brasileño de Acre; una ley de desarrollo sostenible en Gabón o la Ley de Agua Limpia de 1977 en Estados Unidos que protege explícitamente las múltiples funciones que desempeñan los humedales. Empresas constructoras, reguladores, banqueros y conservacionistas colaboraron para encontrar vías para instrumentar esta ley de manera más “flexible”, de manera que la construcción pudiera ir más allá en los sitios de humedales protegidos, compensados con “créditos de humedales” generados mediante la mejora, creación o protección adicional de humedales en otros lugares.<sup>29</sup>

De forma similar, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, uno de los “mecanismos flexibles” en el marco del Protocolo de Kyoto, permite a las empresas en los países industrializados pagar a alguien en otro lugar del Sur Global para reducir emisiones por ellas, mientras exceden el límite de emisiones de gases de efecto invernadero porque continúan la quema de combustibles fósiles como antes.<sup>30</sup> La compensación de carbono resultó también una opción atractiva para los países industrializados cuyas emisiones de gases de efecto invernadero fueron limitadas por el Protocolo. El mecanismo de compensación permitió a un país industrializado o a una empresa

en ese país emitir más CO<sub>2</sub> de lo que el Protocolo permitía. A pesar de sobrepasar el límite todavía podrían afirmar que han cumplido con sus metas de reducción de emisiones del Protocolo porque pagaron a alguien en algún lugar para que hiciera la reducción por ellos.

El Código Forestal Brasileño requiere que las propiedades rurales mantengan entre 20% y 80% de la cobertura forestal, dependiendo del tipo de bosque. La revisión del código en 2012 hace posible que los terratenientes que previamente destruyeron más bosque que el permitido por ley, eviten restaurar el bosque ilícitamente destruido en su propia tierra y en su lugar comprar de “créditos de restauración de bosques” de alguien en algún lugar que haya destruido menos bosque que el permitido por la ley.<sup>31</sup> La *BVRIO* de Moura-Costa reúne a compradores y vendedores de esos “créditos de restauración de bosques”.

## Los máximos niveles de destrucción o contaminación se convierten en el nuevo mínimo

Una consecuencia de un cambio como ese en la legislación ambiental: los máximos niveles de destrucción o contaminación se convierten en el nuevo mínimo porque cada unidad de contaminación o destrucción por debajo del máximo legal adquiere un valor económico como un negociable derecho a contaminar. En lugar de reducir la contaminación o la destrucción de la naturaleza, tales cambios en la legislación ambiental siempre tendrán el resultado último de provocar mayores niveles de contaminación y destrucción en comparación con las normas con enfoque de “dirigir y controlar”: cada permiso legal no usado que previamente ha mantenido los niveles de contaminación o destrucción por debajo del máximo legal, si el derecho no fue ejercido en un sitio específico puede ahora ser transferido a aquellos que buscan contaminar o destruir más de lo que la ley permite y para quienes el costo de adquirir el crédito es menor que la ganancia hecha con la contaminación o destrucción continuada en su lugar de producción.

## “Cero neto” no es cero

Cambiar la legislación ambiental es un proceso que no se hace de la noche a la mañana. De manera que aún hay ejemplos que revelan cómo y *hasta qué* punto las percepciones de la valoración económica y el “capital natural” están transformando la legislación ambiental en instrumentos de comercio. Lo que va quedando claro, sin embargo, es que la aplicación más generalizada de la valoración económica de la naturaleza es la compensación. Por ejemplo, Rio Tinto —miembro del Consejo Mundial de Negocios para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés)— lleva a cabo proyectos de “compensación de biodiversidad” para, supuestamente, compensar la destrucción ambiental ocasionada por sus controvertidos proyectos mineros en Madagascar y Mongolia. Rio Tinto es claro sobre el fin de su intento de aplicar la valoración económica de servicios ecosistémicos: “La creciente atención en la exploración en países en desarrollo significa que hay potencial de conflictos por el uso del suelo y que ello se convierta en un asunto de creciente importancia para la empresa. [...] La Estrategia de Biodiversidad fue adoptada en 2004 para administrar las amenazas y oportunidades presentadas por los temas de biodiversidad y servicios ecosistémicos. [...] La compensación de biodiversidad contribuirá a que Rio Tinto alcance la meta de impacto neto positivo, a la vez que cumple con los requisitos legales y maximiza los beneficios de la conservación.”<sup>32</sup> Atendiendo el interés de la industria minera, el Banco Mundial publicó en marzo de 2015 “Un Esquema Nacional de Compensación de Biodiversidad: un mapa de ruta para el sector minero de Libia” (*A National Biodiversity Offset Scheme: A Road Map for Liberia’s Mining Sector*), un informe que “explora la factibilidad de implementar un esquema nacional de compensación de biodiversidad en Liberia”.<sup>33</sup> La propuesta ayudará a las empresas mineras que operan en ese país a presentarse como salvadoras de la biodiversidad, aun cuando sus operaciones seguirán destruyendo algunos de los bosques con mayor biodiversidad de aquel país. El Banco Mundial ve potencial no sólo para la industria minera, sino también para que las empresas forestales



y productoras de aceite de palma se beneficien de ese plan. En la UE, la Comisión Europea explora formas de ampliar a otras áreas de la política ambiental el enfoque de comercio de contaminación introducido con el Esquema de Comercio de Emisiones, principal instrumento de política para reducir emisiones de gases de efecto invernadero en el sector industrial de la UE. En la revisión más reciente de la Estrategia de Biodiversidad de la UE, las metas de “no pérdida de biodiversidad” fueron cambiadas por metas de “no pérdida neta de biodiversidad” y se exploran mecanismos de compensación para instrumentar la nueva meta de política de “no pérdida neta de biodiversidad”. En 2014, la Comisión Europea también exploró propuestas para introducir un esquema de compensación para contaminantes en el Paquete de Aire Limpio de la UE. Un cambio de política hacia la “no contaminación neta de aire” haría que el instrumento vigente de política que regula los contaminantes del aire en la UE —la Directiva sobre Límites Máximos de Emisiones Nacionales (NEM, por sus siglas en inglés)—, a todas luces improcedente para restringir la contaminación en los lugares más contaminados porque el exceso de contaminación en un lugar podría ser compensado con niveles de contaminación “por debajo del máximo” en otro lugar de la UE.<sup>34</sup>

Mientras la aplicación de estos nuevos mecanismos de mercado está todavía en sus etapas iniciales, de lo que no hay duda es que el “cero neto” no es cero. El “cero neto” permite la destrucción o contaminación en un lugar con el supuesto de que el daño (ambiental) puede compensarse en otro lugar. Esto permite que la producción industrial siga como siempre, dependiente de la destrucción o la contaminación de la naturaleza en lugares donde las restricciones legales o morales limitan la destrucción. La compensación puede, así, contribuir a que las corporaciones mantengan una licencia social para destruir, lo que a su vez debilita la resistencia local ante esa destrucción: “¿Cuál es el problema?”, podría argüir una minera o una comercializadora de aceite de palma, “las unidades de servicio ecosistémico que hemos destruido aquí serán recreadas o preservadas en otro lugar”.

## La valoración económica como herramienta para lograr una compensación más justa para las víctimas de catástrofes ambientales o aquellas personas afectadas por la destrucción ecológica

Otro argumento importante a favor de la valoración económica de los “servicios ecosistémicos” es su aplicación como herramienta para lograr una compensación más justa para las víctimas de catástrofes ambientales o para las comunidades en proceso de negociación de paquetes de compensación, por ejemplo, con empresas petroleras o mineras. Se dice que los jueces o los negociadores de las comunidades podrían obtener más beneficios si contaran con mejor información acerca del valor económico de los servicios ecosistémicos que proporciona la tierra y a los que las comunidades se ven forzadas a renunciar o que fueron destruidos por un derrame de hidrocarburos o de productos químicos. En esos casos, ¿contar con una contabilidad más detallada del valor económico de la naturaleza en cuestión, contribuiría realmente a tener un mejor resultado? ¿O podría resultar que proporcionar cifras económicas derivadas de las nuevas técnicas de valuación de los “servicios ecosistémicos” solo empantanaría las discusiones sobre la naturaleza de la multa o la compensación y elevaría los pagos monetarios sobre los componentes no monetarios de la compensación?

En “El precio de una Disculpa”,<sup>35</sup> el filósofo ambientalista John O’Neill explica por qué es tan poco probable que la valoración económica de la naturaleza mejore la aplicación del principio de “el que contamina paga”. Lo hace explorando el papel que desempeñan las estimaciones económicas en la elaboración de juicios en distintas tradiciones jurídicas. Muestra que en la mayoría de las tradiciones jurídicas, si no es que en todas, la compensación pecuniaria puede tener un papel que desempeñar, pero el asunto no es la “precisión” económica de la multa (inclusive si esta pudiera determinarse --lo que es imposible), sino su lugar en un proceso más grande, socialmente aceptado, para corregir un mal. El sistema jurídico del Estado y los procesos consuetudinarios o tradicionales establecidos para determinar la acción necesaria para corregir un mal contarán con su propio conjunto de procedimientos. Dichos procedimientos, y *los números que produzcan*, no serán “clarificados” o “mejorados” ni “más exactos” por virtud de las nuevas técnicas de valoración económica, simplemente porque

estos procedimientos están enraizados en lógicas diferentes a la valoración económica de la naturaleza. Aplicar nuevas metodologías de valoración de los “servicios ecosistémicos” puede no ser de mucha utilidad para los jueces involucrados en establecer sanciones para los contaminadores cuyas acciones han dañado permanentemente la pesca de la que una comunidad ha dependido siempre. Peor aún, en la medida en que la valoración económica implica crear nuevos puntos de consenso y construir confianza en la “precisión” de las cada vez más elaboradas y técnicas cuentas del servicio ecosistémico, jueces y jurados podrían comenzar a poner mayor énfasis al aspecto del pago monetario de los juicios legales. Esto implica el riesgo de reducir la importancia de los aspectos no monetarios, como las disculpas públicas, el reconocimiento público del daño y el compromiso de cambiar el comportamiento futuro.

Otra consideración con frecuencia obviada por los promotores de la valoración económica de la naturaleza como un medio para mejorar la aplicación del principio del que contamina paga, es que la compensación (monetaria) se utiliza en dos muy distintos contextos. Un contexto es retrospectivo: los tribunales tienen que determinar qué pérdidas o daños, individuales o comunitarios, se han sufrido debido a un derrame de petróleo u otro accidente. El caso Chevron-Texaco en Ecuador y el caso Exxon Valdez en Alaska son ejemplos conocidos. Incluso en esos casos, la compensación es entendida como mucho más que una mera transferencia de dinero de una cuenta bancaria a otra, como ya se dijo anteriormente. En el otro contexto, la compensación se vuelve parte de una evaluación de proyecto futuro, en la cual se tiene que tomar una decisión con respecto a si se va a permitir una futura destrucción. En varios ejemplos como este, los pueblos a ser compensados rechazaron por completo la idea de la compensación económica. La respuesta de un integrante de la comunidad adivasi en el Valle Narmada en el occidente de India, a quien se ofreció una compensación por desplazamiento resultado de la presa Sadar Sarovar es indicativa:

*“Nos dicen que tomemos la compensación. ¿Por qué nos está compensando Estado? ¿Por nuestras tierras, por nuestros campos, por los árboles en nuestros campos? Pero, no vivimos nada más por eso. ¿Nos van a compensar por nuestros bosques?... O, ¿nos van a compensar por nuestro gran río --por sus peces, su agua, por la vegetación que crece en sus riveras, por la alegría de vivir junto a él? ¿Qué precio tiene esto?... ¿Cómo nos van a compensar por nuestros campos --nosotros no compramos esta tierra; nuestros abuelos la desmontaron y aquí se establecieron. ¿Qué le da valor a esta tierra? ¿Nuestros dioses, el apoyo de quienes son como nosotros --qué precio tienen ustedes para esto? A nuestra vida adivasi, ¿qué precio le ponen?”<sup>36</sup>*

Para muchos de quienes respaldan el uso de la valoración económica como una forma de presentar compensaciones estimadas más exactas por daños posteriores, digamos, a un derrame de petróleo, el uso de la valoración económica les resulta problemático para justificar una futura destrucción. Sin embargo, es en este contexto prospectivo de la compensación, por futuros daños, que la mayoría de iniciativas de valoración económica se están realizando. Aquí, la valoración económica sirve para justificar la futura destrucción mediante pagos por adelantado en forma de paquetes compensatorios, bancos de biodiversidad y “offsets” de conservación. Y --no hay ningún cortafuegos entre las metodologías utilizadas o las instituciones involucradas: se utilizarán las mismas técnicas de valoración económica y metodologías independientemente de si el contexto es retrospectivo o prospectivo-- donde los cálculos contribuirán a allanar el camino para una mayor destrucción de la naturaleza, una destrucción que de otra forma amenazaría la licencia social de las empresas para operar.

## El lenguaje de la valoración económica esconde el conflicto sobre el uso de la naturaleza

Hablar de la “naturaleza” en el lenguaje de economistas y corporaciones —como “capital natural”, una “fábrica altamente eficiente y valiosa” que produce “servicios ecosistémicos”— puede parecer una concesión menor que vale la pena hacer si el resultado fuera una mejor protección de la naturaleza. Sin embargo, crear esta visibilidad

ante el ojo económico requiere abstracciones que podrían al final resultar en cambios de mucho mayor alcance a como entendemos la naturaleza que los imaginados inicialmente. Muchos involucrados en el discurso político subestiman el poder de las abstracciones --cómo las abstracciones y la aplicación de procedimientos contables darán forma, no solo informarán cómo vemos la naturaleza.

Llevar a cabo las abstracciones necesarias ya está resultando en mucho conflicto y disputa porque la frase "unidades de servicio ecosistémico" carece de un significado predefinido o de una unidad de medida o de algún otro tipo en la que pueda ser expresada. Crear una naturaleza de "servicios ecosistémicos" implica elegir precisamente cual relación que co-crea la compleja red de vida simbolizará los diferentes servicios ecosistémicos que representarán a la naturaleza como un todo. Implica definir qué partes de una naturaleza particular actualmente constituyen el servicio ecosistémico "polinización de la abeja" o "saneamiento del agua" o "biodiversidad" o "capacidad de reciclado de carbono" de un bosque o de una turbera, etcétera.<sup>37</sup> Todas las otras relaciones no incluidas en la definición del servicio quedan invisibles porque no serán medidas, no son portadoras de valor económico. Su presencia o ausencia, escasez o abundancia resultará irrelevante para el valor económico de la naturaleza porque dicho valor será determinado exclusivamente por la valoración de las relaciones incluidas en la definición de los "servicios ecosistémicos" a ser medidos.<sup>38</sup> También necesitan ser acordadas las unidades en las que estos servicios serán medidos.

Las complicaciones de acordar sobre abstracciones que funcionen tan bien como, digamos, una "unidad de grano" que puede ser identificada sin controversia al nombrar el tipo de grano, y la medida de volumen acordada --están bien descritas en la literatura, pero mayormente ignoradas en el debate político sobre la valoración de los servicios ecosistémicos. *La gran transformación* --*Great Transformation*-- de Karl Polani y *Rule of Experts (La regla de los expertos)*<sup>39</sup> de Timothy Mitchell, por ejemplo, describen cómo la abstracción para el registro en cuentas cambiará las relaciones entre los bienes que son intercambiados y la red de relaciones que crearon ese bien. El historiador Daniel Speich Chassé describe en *The Use of Global Abstractions (El uso de abstracciones globales)* las contradicciones que los economistas enfrentaron en su tarea al abstraer las diferencias en las economías nacionales de forma que pudieran ser comparadas en las cuentas nacionales de ingreso del mundo: "Si parecía extraordinariamente difícil representar todas las actividades económicas de los territorios de África Central en un solo marco, se volvió claramente imposible calcular una sola cifra --un PIB-- que pudiera ser razonablemente comparada con otras entidades, como Estados Unidos o Gran Bretaña."<sup>40</sup> Sin embargo, a pesar de la ausencia de datos adecuados, se produjo un número y la medida del PIB es hasta la fecha un indicador clave que modela el diseño de políticas económicas. En *The nature that capital can see (La naturaleza que el capital puede ver)*, Morgan Robertson describe cómo los intentos por acordar una medida incontrovertible para la "función del ecosistema humedal" en relación con la opción de la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos para el comercio de créditos de humedal muestran "que las lógicas legal y del capital [de vender servicios ecosistémicos] exigen información sobre los servicios ecosistémicos que los científicos no pueden proporcionar de manera incontrovertible."<sup>41</sup>

Los conflictos son también inevitables: la gestión dirigida a incrementar las relaciones incluidas en la definición y así maximizar su valor económico llevará frecuentemente a provocar efectos negativos en otras relaciones que no están medidas (porque no fueron reconocidas en la definición). Y ya hay numerosos ejemplos de conflictos tales como los relacionados con las compensaciones de carbono forestal o los proyectos REDD+ [N. del T.: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques, la conservación y el incremento de las capturas de CO<sub>2</sub>], donde la protección del servicio ecosistémico "capacidad de reciclaje de carbono" lleva a la restricción de otros "servicios ecosistémicos" como la producción de alimentos por el cultivo itinerante o la caza.<sup>42</sup> La naturaleza política de la abstracción también se manifiesta en el siguiente comentario sobre el servicio ecosistémico "bosque de alto valor de conservación", que una empresa de aceite de palma estaba mapeando en tierras de Indonesia con la intención de usarlas para establecer plantaciones: "[...] esta evaluación de AVC (Alto Valor de Conservación) es solo para explorar ciertas áreas y sólo protege ciertas áreas según sus deseos. Pero en lo que a nosotros concierne, todo el territorio de Muara Tae tiene un alto valor. Los bosques en el territorio Muara Tae poseen gran potencial. Además de que es realmente para la comunidad. El territorio de Muara Tae

es una fuente cotidiana de medios de subsistencia. Para la agricultura, para jardinería. De forma que si se quiere encontrar alto valor, todo Muara Tae lo tiene." Sin embargo, para la empresa de aceite de palma, el "valor del ecosistema" era de interés solo si podía usarse para apaciguar la campaña internacional de ONG para proteger el AVC, mientras se le permitía a la compañía continuar su expansión.

Asimismo, las definiciones descritas de manera extensa en los manuales de valoración del servicio ecosistémico parecen con frecuencia convencer a los hacedores de políticas y a los economistas, pero los profesionales las reconocerán inmediatamente como imposibles de aplicar. La definición de cada "servicio ecosistémico" debe ser al mismo tiempo suficientemente específica para separar un tipo de "servicio del ecosistema" de otro relacionado pero de distinto tipo y suficientemente general para también capturar las relaciones que conforman el mismo "servicio ecosistémico" en diferentes lugares. Morgan Robertson describe la dificultad para identificar cuándo una acción cumple los requisitos para figurar como "crédito de humedal" en el marco de la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos. Por ejemplo, la planta herbácea *Aster simplex* se utiliza en las regulaciones estadounidenses como indicador de la presencia de un sistema de humedal en operación. Sin embargo, permanece una disputa científica sin resolver respecto a dónde comienza una especie de *Aster* y termina otra; "... de hecho, no hay consenso sobre la propia existencia de una especie coherente y discreta llamada *Aster simplex*." escribe Morgan Robertson. Esta disputa científica ahora crea un problema para el profesional que en cualquier momento y estación del año y con una inversión razonable de tiempo (el gobierno del Reino Unido, por ejemplo, cree que una evaluación adecuada de los ecosistemas para determinar su posibilidad de uso como compensación de biodiversidad puede hacerse en 20 minutos)<sup>43</sup> tiene que decidir si el humedal donde está parado/parada es o no un "ecosistema de humedal en operación" de acuerdo con lo que establece la ley. Si hay *Aster simplex* presente sí es --y el propietario del humedal puede vender los créditos de humedal en los mercados regionales de créditos de humedal. La identificación de un espécimen de la planta *Aster simplex* adquiere una importancia que trasciende la disputa científica sobre su clasificación --se convierte en un asunto de si existe o no el servicio ecosistémico "ecosistema de humedal en operación", así, las unidades de humedal devienen, a su vez, en portadoras de valor como créditos comerciables. El ejemplo del comercio de créditos de humedales demuestra otra peculiaridad en los mercados de "servicios ecosistémicos", que también es cierta para los créditos de carbono o de biodiversidad: los créditos se comercian a pesar de que nadie está totalmente seguro de qué es lo que están comerciando, o de si hay o no una equivalencia entre los créditos comercializados. Robertson escribe que, en el caso de los créditos de humedal "el proceso de afirmar y testificar su equivalencia y comparabilidad con otros créditos de humedal es terriblemente complicado, y casi a la carta. Los emprendedores de servicios ecosistémicos siguen haciendo propuestas para formular categorías, e inversionistas impacientes presionan por más definiciones abstractas de sus activos", mientras cada intento de una mayor abstracción ha sido impugnado. Al evaluar el potencial de comercialización del servicio ecosistémico "capacidad de reciclaje de carbono" de los bosques en los mercados de carbono, *The Munden Project* escribió en 2011 que "el carbono forestal carece de un proceso claramente definido que resulte confiable para dar resultados similares en diferentes escenarios", que "no hay un proceso claramente definido para la contabilidad del carbono forestal" y, que "como un activo, el carbono forestal es creado en la actualidad mediante el uso de un conjunto de procesos vagos, maleables e insuficientemente repetibles." El informe concluye que "el comercio de carbono forestal es inoperante como está hoy construido". Igual que ocurre con el comercio de créditos de humedal y de biodiversidad en los mercados regionales, los inadecuados procedimientos de medición, contabilidad o verificación no han impedido la circulación de dichos créditos. Mientras las instancias reguladoras --gobiernos que adoptan una legislación ambiental que incluye la opción de comerciar con créditos de contaminación o destrucción-- acepten los créditos comerciados como equivalentes, aun cuando no tienen la capacidad de verificar que tal equivalencia existe, aquellos interesados en seguir contaminando o destruyendo la naturaleza los comprarán. Para la protección de los actuales "servicios ecosistémicos", sin embargo, ese comercio donde la equivalencia no puede ser garantizada --que es el caso de todos los esquemas de compensación de "servicios ecosistémicos"-- constituye una mala noticia porque significa que ningún servicio ecosistémico equivalente al que ha sido destruido o contaminado, dentro de o por encima de los límites legales, ha sido protegido en cualquier otro lugar.

## Valoración económica de la naturaleza: el medio para muy diferentes fines

La valoración económica combina el atractivo de los términos “valor” y “naturaleza” pero los coloca en un contexto exclusivamente economicista: Mientras “valor” tiene múltiples connotaciones no monetarias (tal como los promotores de la valoración económica de la naturaleza están prestos a señalar), un valor monetario —un precio— es lo que importa para la valoración económica.<sup>44</sup> El debate en curso sobre la valoración económica de la naturaleza muestra que esta combinación de “valor” y “naturaleza” puede ser esgrimida como un medio para muy diferentes fines.

Las industrias de servicios financieros están interesadas en la valoración económica de la naturaleza como una manera de crear nuevos activos y productos financieros que brinden nuevas oportunidades de inversión y especulación. Los usuarios de suelo industrial que enfrentan una creciente y sostenida resistencia a su continuada destrucción de biodiversidad y quienes temen a los inminentes límites que puedan ponerse a las “materias primas” y a la tierra que esperan utilizar el concepto para transformar las restricciones legales y así asegurar el acceso a los recursos contra el pago de un cargo extra. Los economistas de la ecología intentan emplear la valoración económica de la naturaleza como un medio hacia el “PIB verde”, mediante la contabilidad del costo de la destrucción que resulta de tratar a la naturaleza como un externalidad. Para los políticos, los instrumentos de valoración económica posibilitan la regulación ambiental que establece límites a la destrucción ambiental (están haciendo algo) sin restringir excesivamente el crecimiento económico. El banco Mundial y el PNUMA, así como ONGS conservacionistas internacionales involucradas en gestión de tierras, ven la valoración económica como una forma de incrementar el financiamiento para la conservación de la naturaleza.

Otro atractivo del concepto de valoración económica de la naturaleza reside en la posibilidad de “entenderlo exactamente al revés”. El economista ecologista Herman Daly, un fuerte impulsor de la valoración económica de la naturaleza, señala cómo, desde su punto vista, algunos simpatizantes de ese enfoque “lo entienden exactamente al revés”: “El mayor error al integrar economía y ecología es la confusión entre cuál es la Parte y cuál es el Todo.” Enseguida cita a Dieter Helm, Presidente del Comité de Capital Natural del Reino Unido, quien ha dicho que “... el medioambiente es parte de la economía y necesita ser integrado apropiadamente, de manera que no se pierdan esas oportunidades de crecimiento.” Daly destaca que “si el Presidente del Comité de Capital Natural del Reino Unido lo entiende exactamente al revés, entonces es muy probable que otros también lo hagan [...] Dado este fundamental error conceptual no resulta difícil entender cómo podrían seguir otros errores, y cómo algunos economistas, imaginando que la ecosfera es parte de la economía, se confundan respecto a la valoración del capital natural.”<sup>45</sup>

Más que un error conceptual, quizás, sea que exactamente esta posibilidad de “malinterpretación” le da su atractivo al concepto.

## Conclusiones

¡Oye, Mago, mis llamadas!  
¡Llega sin demora!  
¡Al genio cruel,  
llamé y no sé ahora,  
liberarme de él!<sup>46</sup>

Este trabajo ha hecho un esbozo de por qué la valoración económica tiene muy poco que ver con reconocer el valor de la naturaleza y mucho más con ponerle un precio a la destrucción de la naturaleza, mientras se dejan intocados aspectos de poder, de ganadores y perdedores. Los números que produce la valoración económica de los “servicios ecosistémicos” son todo menos “datos duros”; esconden juicios de valor y compromisos comerciales implícitos.

Con respecto a las diversas aseveraciones y argumentos usados para el avance de la valoración económica de la naturaleza, este documento concluye que:

- La “internalización completa de las externalidades” es una ilusión en una economía capitalista que depende por completo de una internalización desigual y parcial de la “naturaleza”.
- Una contabilidad más detallada de la valoración económica de los servicios ecosistémicos es poco probable que mejore la aplicación del principio de “el que contamina paga”, tampoco llevará hacia pagos de compensación más justos. Por el contrario, brindar cifras económicas derivadas de las nuevas técnicas de valoración de los “servicios ecosistémicos” lleva el riesgo de reducir la discusión sobre la naturaleza de la multa o de la compensación a un asunto de fijar un monto para un pago monetario con el cual la empresa responsable del daño puede resolver el caso de una vez por todas.
- Mientras la valoración económica de la naturaleza no implica necesariamente poner un precio y comerciar créditos compensatorios o establecer bancos de biodiversidad, el particular contexto político y económico y el equilibrio de poder entre los promotores de esa visión es muy probable que termine por llevar a una aplicación de la “valoración económica de la naturaleza” mediante poner precios y mecanismos de comercio de compensaciones. Ya existen ejemplos de estas condicionantes en los mercados de carbono y el comercio de créditos de restauración de bosques en Brasil, así como una proliferación de iniciativas “sin pérdida neta” en políticas de la Unión Europea y a nivel corporativo (compromisos de deforestación, por ejemplo, con Unilever). El principal atractivo de la valoración económica de la naturaleza se manifiesta así en la declaración de Moura-Costa: “El objetivo es transformar la legislación ambiental en instrumentos de intercambio comercial”. El resultado es que la legislación ambiental está siendo reformada para que refleje el nuevo marco donde la naturaleza es una colección de “servicios ecosistémicos” mensurables, cuyo valor económico puede ser capturado.

Este trabajo también concluye que hacer legible la complejidad —en este caso mediante cifras cuestionables para una selección de servicios ecosistémicos— no contribuye a resolver el asunto de los ganadores y los perdedores, de las concesiones, ni de quién tiene el derecho a decidir y el poder para hacer valer un cambio de uso de suelo en particular. Podría incluso invitar a crear formas de control político y mercantilización económica con efectos colaterales perniciosos.<sup>47</sup> Entonces, la valoración económica de la naturaleza muy probablemente haga más difícil la movilización en torno a las preguntas que se tendrían que plantear al momento de debatir cómo resolver las múltiples dimensiones de la crisis ecológica de nuestro tiempo.

Por lo tanto, parece recomendable prestar atención a la reflexión crítica de un economista que fue parte de la producción de datos y de la metodología requerida para inventar el PIB: “Se han producido estas cifras y la

gente recurre las usa. Se seguirán produciendo y la gente seguirá usándolas. Si estuviéramos comenzando de nuevo, sentiría una enorme simpatía con lo que se ha dicho de no utilizar una única cifra, e incluso ni siquiera formular una."<sup>48</sup> Si bien concluye que ese momento ya pasó en relación con el PIB, la opción de no seguir la vía de la valoración económica de los servicios ecosistémicos está abierta todavía.

Ya sea que la valoración económica de la naturaleza se vea como una oportunidad que se debe aprovechar o una amenaza a la que oponerse, depende de qué consideremos una causa y qué un síntoma de la actual crisis ecológica, de nuestras motivaciones y valores, y del tipo de sociedades y economías que deseamos construir. ¿De verdad queremos deshacernos de lo sagrado y misterioso y reemplazarlo por unidades de servicio mensurables que se intercambian en las pantallas de la bolsa de valores y pretender que son lo mismo? ¿O es nuestra responsabilidad para con las futuras generaciones el resistir la tentación de proteger la naturaleza adoptando el lenguaje y los conceptos de economistas y corporaciones? Parece más importante que nunca que reconociendo que seguramente habrá errores, obstáculos y resistencias, debemos insistir en reinsertar lo político en el discurso ambiental. La alternativa a la valoración económica de la naturaleza es hablar sobre por qué la naturaleza es invisibilizada en nuestro sistema económico actual y por qué resulta tan atractivo para los políticos y los líderes empresariales re-definir la naturaleza y no la economía: la alternativa es hablar acerca del poder y los privilegios, sobre la injusticia y la deuda ecológica; insistir en que hace tiempo que deberíamos de haber re-definido la "economía" para que se ajuste a la naturaleza, en lugar de encerrarnos en un debate de contable sobre dónde termina una unidad de servicios ecosistémicos y dónde comienza la otra y cuáles pueden destruirse porque se están re-creando en algún otro lugar.

Esto no significa que el dinero nunca sea un incentivo útil para proteger la naturaleza o que no hay justificación para pagar a quienes cuidan, en lugar de destruir, la naturaleza. El punto es que no se necesita la contabilizar de unidades de servicios ecosistémicos para emplear incentivos financieros por proteger la naturaleza. Las deficiencias de tales incentivos deben abordarse y mejorar su funcionamiento. Sin embargo, los incentivos financieros han mostrado que funcionan porque han hecho cada vez más difícil la destrucción de aquellos lugares que comúnmente denominamos naturaleza a ser destruida sin conflicto ni oposición. Esta es la efectividad de la legislación ambiental vigente que la re-definición de la naturaleza como una colección de unidades de servicio intercambiables amenaza con eliminar.<sup>49</sup>

## Para más información y análisis:

Carbon Trade Watch (2012): Green is the colour of money. Disponible en línea en: [http://www.thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/EU-ETS\\_Report-web.pdf](http://www.thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/EU-ETS_Report-web.pdf).

Coelho, R. (2013): Carbon emissions commensuration as a source of social conflict. Disponible en línea en: [http://www.iss.nl/fileadmin/ASSETS/iss/Documents/Conference\\_presentations/NatureInc\\_Ricardo\\_Coelho.pdf](http://www.iss.nl/fileadmin/ASSETS/iss/Documents/Conference_presentations/NatureInc_Ricardo_Coelho.pdf).

O'Connor, M. (1994): On the Misadventures of Capitalist Nature. *Capitalism Nature Socialism*, vol. 4, núm. 3, 1993.

Fatheuer, Th., Lili Fuhr y Barbara Unmüßig (2015): Kritik der Grünen Ökonomie. oekom Verlag  
Lohmann, L. (2011): The Endless Algebra of Climate Markets. Disponible en línea en: <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/endless-algebra-climate-markets>.

Mitchell, T. (2002): Rule of Experts. Egypt, Techno-Politics, and Modernity. U of California Press

O'Neill, J., Alan Holland y Martin O'Connor (1996): Costing Environmental Damage.

Robertson, M. (2012): Measurement and alienation: making a world of ecosystem services. Disponible en línea en: [http://www.researchgate.net/publication/230520091\\_Measurement\\_and\\_alienation\\_Making\\_a\\_world\\_of\\_ecosystem\\_services](http://www.researchgate.net/publication/230520091_Measurement_and_alienation_Making_a_world_of_ecosystem_services).

Spash, C. (2015): Terrible Economics, Ecosystems and Banking (TEEB).

Speich Chassé, D. (2013): Die Erfindung des Bruttosozialprodukts. Globale Ungleichheit in der Wissensgeschichte der Ökonomie. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 212. 21



## Anexo

### *Procedimientos contables -del nombrar y medir a monetizar y mercaderizar*

Algunos promotores de la valoración económica de la naturaleza insisten en que es posible participar en algunos pasos de la abstracción de la naturaleza como proveedora de “servicios ecosistémicos” sin aceptar el espectro completo desde el nombrar hasta conmensurar, monetizar, mercaderizar, comercializar y financiarizar. Enseguida se explican brevemente las diferencias entre estos pasos.

**Conmensurar.** Es el proceso de tornar las cualidades en cantidades y construir una medida común. Este proceso siempre implica abstracción porque su objetivo es reducir la cantidad de información que tiene que ser procesada, con el fin de hacer comparaciones. En la valoración económica de la naturaleza, es en esta etapa del proceso cuando actualmente se dan la mayoría de las disputas sobre los límites y las medidas comunes para los “servicios ecosistémicos”.

**Monetización y mercaderización.** Hacen convertibles a dinero unidades cuantificables de una cosa o servicio que solía ser gratuito y no se encontraba disponible para su compra. Con esta conversión, las unidades se ponen disponibles a la venta. El intercambio puede ser bilateral, en un mercado regulado o protegido, o en un mayor mercado integrado de productos disponibles en donde concurren múltiples actores.

**Mercantilización y mercaderización** son términos usados para diferentes propósitos, entre otros para describir un proceso destinado a generar un mercado de productos disponibles (*spot market*) grande (en tamaño) y suficientemente activo (en número y especificidad de actores) para transacciones de materias primas (*commodities*) capaz de establecer el fluctuante precio de dichas materias en cualquier momento y lugar. En el proceso, bienes con un valor económico y que tienen distintos atributos son de alguna manera “estandarizados” y tratados como materia prima genérica por el mercado y los consumidores. Un ejemplo histórico bien conocido es el mercado mundial de hidrocarburos. Requirió décadas construir un mercado mundial de productos disponibles interconectado para el crudo, con un número limitado de terminales de carga (unas 20-30 en el mundo hoy) y un número limitado de terminales de descarga y refinerías. Luego se requirió un mercado mundial para definir una referencia estandarizada de crudo, la así denominada Brent o WTI. A partir de entonces cualquier otro crudo específico extraído se cotiza contra el referente Brent (Brent +2 US\$, WTI -1 US\$, etcétera).

**Financiarización.** Contribuye a que las materias primas sean comercializables a escala mundial (el mercado más grande posible), integrando y rompiendo barreras entre mercados de menor tamaño. También transforma las materias primas en una clase de activo, es decir en activos comercializables y altamente líquidos (fáciles de comerciar), en primera instancia a través de la creación de productos financieros a partir de activos físicos (por ejemplo, derivados a futuros sobre el precio del crudo).

## Endnotes

- 1 Para mayor información, véase Lohmann, L. (2015): What is the “Green” in “Green Growth”? Disponible en línea en: <http://www.thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/GREEN%20GROWTH%20web%20version%204.pdf>
- 2 Canopy Programme Website, “What are Rainforests Worth?”. Disponible en línea en: <http://www.globalcanopy.org/materials/what-are-rainforests-worth>.
- 3 European Court of Auditors (2015): The integrity and implementation of the EU ETS. Special Report No. 6. P. 20. [http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15\\_06/SR15\\_06\\_EN.pdf](http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15_06/SR15_06_EN.pdf).
- 4 Morgan M. Robertson (2000): Ten Years of Wetland Mitigation Banking in Illinois: Lessons for Wisconsin.
- 5 Véase por ejemplo el siguiente documento de *Carbon Pulse* en línea para darse una idea de la diferencia de precios en los merca-

dos de carbono regionales: <http://carbon-pulse.com/>

- 6 Puede verse una descripción amplia de estas dificultades y disputas científicas que han impedido definir una “funcionalidad mejorada del humedal”, lo cual no ha impedido que los créditos de humedal sean ampliamente intercambiados en los mercados de crédito de humedal regionales. Véase, por ejemplo, Robertson, M. (2007), *Discovering Price in All the Wrong Places: The Work of Commodity Definition and Price under Neoliberal Environmental Policy*. *Antipode*, 39: pp. 500–526.
- 7 G. Daily y K. Ellison (2002): *The new economy of nature: the quest to make conservation profitable*. Island Press: p. 2.
- 8 G. Daily y K. Ellison (2002): p. 4.
- 9 R. Felli (2015): *Environment, not Planning: The Neoliberal Depoliticisation of Environmental Policy by means of Emissions Trading*. *Environmental Politics*, vol. 24, núm.: p. 5.
- 10 Agradezco a John O’Neill por haberme introducido a esta distinción.
- 11 Ejemplos descritos en detalle en trabajos académicos: sanciones a padres/madres que llegan tarde a recoger a sus hijos; pago por donación de sangre que reduce el número de donantes; comunidad suiza que acepta un vertedero de desechos nucleares como una responsabilidad moral pero que revirtió su decisión cuando le ofrecieron dinero.
- 12 J. Moore (2014): *The end of cheap nature*. Disponible en línea en: <http://www.jasonwmoore.com/Essays.html>.
- 13 R. Costanza *et al.* (1997): *The value of the world’s ecosystem services and natural capital*: p. 253.
- 14 Para una perspectiva crítica y una exploración sobre cómo el centrarse en la “internalización de externalidades” despolitiza las luchas sociales, véase Larry Lohmann (2009): *Toward a different debate in environmental accounting: The cases of carbon and cost–benefit*. *Accounting, Organizations and Society*, 34: pp. 499-534.
- 15 [https://www.ted.com/talks/pavan\\_sukhdev\\_what\\_s\\_the\\_price\\_of\\_nature](https://www.ted.com/talks/pavan_sukhdev_what_s_the_price_of_nature).
- 16 Para una discusión y referencia a la historia de las crisis ambientales, véase por ejemplo, J. W. Moore (2014): *The Capitalocene Part I: On the Nature & Origins of Our Ecological Crisis*. Disponible en línea en: [http://www.jasonwmoore.com/uploads/The\\_Capitalocene\\_Part\\_I\\_June\\_2014.pdf](http://www.jasonwmoore.com/uploads/The_Capitalocene_Part_I_June_2014.pdf).
- 17 También véase L. Lohmann (2011): *The Endless Algebra of Climate Markets*. Disponible en línea en: <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/endless-algebra-climate-markets> y M. M. Robertson (2006): *The nature that capital can see: science, state, and market in the commodification of ecosystem services*, *Environment and Planning D: Society and Space* 24(3): pp. 367-387. Disponible en línea en: <http://www.envplan.com/abstract.cgi?id=d3304>.
- 18 Jax, K. y U. Heink (2015): *Searching for the place of biodiversity in the ecosystem services discourse*, *Biological Conservation* 191 (2015) 198–205: p. 201.
- 19 John O’Neill (2007): *Markets, deliberation and environment*. Londres: Routledge, p. 22.
- 20 Jean-Christophe Vié de la International Union for Conservation of Nature.
- 21 Liu *et al.* (2010): *Valuing ecosystem services. Theory, practice, and the need for a transdisciplinary synthesis*. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1185 (2010) 54-78: p. 68.
- 22 G. Heal (2000): *Valuing Ecosystems Services*. *Ecosystems* (cursivas en el original), vol.3: pp. 24-30. Washington, DC: National Research Council..
- 23 G. Monbiot (2014): *The Pricing of Everything*. Disponible en línea en: <http://www.monbiot.com/2014/07/24/the-pricing-of-everything/>.
- 24 Laurent Mermet *et al.* (2014): *Tools for what trade? Analysing the Utilisation of Economic Instruments and Valuations in Biodiversity Management*. *A Savoir* n°25. Disponible en línea en: <http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/RECHERCHE/Scientifiques/A-savoir/25-VA-A-Savoir.pdf>.
- 25 BMUB (2013): *Towards a Global Carbon Market – Prospects for Emissions Trading*. Disponible en línea en: <http://www.bmub.bund.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/span-langentowards-a-global-carbon-market-prospects-for-emissions-tradingspan/>: p. 23.

- 26 David Hone: The EU ETS isn't out of trouble quite yet. Disponible en línea en: <http://blogs.shell.com/climatechange/category/cap-and-trade/page/2/>.
- 27 Pedro Moura Costa, cofundador de *EcoSecurities*, una empresa de *offset* de carbono, y fundador de Bolsa Verde Rio de Janeiro. <http://www.bvrio.org/site/>.
- 28 Environmental Finance (2011): EcoSecurities co-founder launches Brazilian environmental exchange. 20 de diciembre, 2011. Disponible en línea en: [http://www.bvrio.org/site/images/clipping/Environmental\\_Finance-BVRio.pdf](http://www.bvrio.org/site/images/clipping/Environmental_Finance-BVRio.pdf).
- 29 M. Robertson (2004): The neoliberalization of ecosystem services: Wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum* 35: pp. 361-373.
- 30 J. Kill (2010): Trading Carbon. How it works and why it's controversial. [www.fern.org](http://www.fern.org).
- 31 Terra de Direitos (2012): Economia verde e alterações no Código Florestal facilitam a internacionalização da terra. Disponible en línea en: <http://terradedireitos.org.br/2012/07/25/economia-verde-e-alteracoes-no-codigo-florestal-facilitam-a-internacionalizacao-da-terra/>.
- 32 WBCSD (2002): Business & Biodiversity Handbook for Corporate Action. Disponible en línea en: [www.wbcsd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=21&NoSearchContextKey=true](http://www.wbcsd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=21&NoSearchContextKey=true).
- 33 [http://bbop.forest-trends.org/documents/files/liberia\\_webinar.pdf](http://bbop.forest-trends.org/documents/files/liberia_webinar.pdf).
- 34 Comunicado de prensa de EEB del 14 de octubre, 2014. Disponible en línea en: <http://www.eeb.org/EEB/index.cfm/news-events/news/flexibility-mechanism-on-air-pollutants-will-undermine-drive-towards-better-regulation/> y el informe IIASA (2014): "A Flexibility Mechanism for Complying with National Emission Ceilings for Air Pollutants". Disponible en línea en: [http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/MitigationofAirPollutionandGreenhousegases/TSAP\\_15-v1.pdf](http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/MitigationofAirPollutionandGreenhousegases/TSAP_15-v1.pdf).
- 35 J. O'Neill (2013): The Price of an Apology: Justice, Compensation and Rectification. Investigación que presentó en seminarios del programa EJOLT de la UE.
- 36 Bava Mahalia (1994): Letter from a Tribal Village. *Lokayan Bulletin* 11.2/3, sep-dic. En: John O'Neill (2013): The price of an apology: Justice, Compensation and Rectification. Investigación que presentó en el programa EJOLT de la UE.
- 37 Grimaldi *et al.* estiman que cerca de 30% de la variación vinculada a las funciones ecológicas que proporcionan los suelos dependen de sus propiedades, 30% de las prácticas agropecuarias y 40% de las interacciones entre prácticas agropecuarias y estructura de los suelos.<sup>37</sup> ¿Cómo afecta esta diversidad de factores las funciones ecológicas del suelo que se capturará en el Amazonas para una definición del servicio del ecosistema "fertilidad del suelo" sin omitir aspectos importantes que desempeñan un papel para mantener el servicio?
- 38 Seppelt *et al.* (2011).
- 39 Timothy Mitchell (2002): Rule of Experts. Egypt, Techno-Politics, and Modernity. U of California Press.
- 40 Daniel Speich Chassé (2011): The Use of Global Abstractions. National income accounting in the period of imperial decline. En: *Journal of Global History*, Special Issue, 6, 2011, 1: pp. 7-28, p. 14.
- 41 M. M. Robertson (2006): The nature that capital can see: science, state, and market in the commodification of ecosystem services. *Environment and Planning D: Society and Space* 24(3): pp. 367-387, p. 382.
- 42 WRM (2015): REDD: A collection of conflicts, failures and lies. Disponible en línea en: <http://wrm.org.uy/books-and-briefings/redd-a-collection-of-conflicts-contradictions-and-lies/> y K. McAfee (2012), The Contradictory Logic of Global Ecosystem Services Markets. *Development and Change*, 43: pp. 105-131.
- 43 L. Carver (2015): Measuring the value of what? An ethnographic account of the transformation of "Nature" under the DEFRA biodiversity offsetting metric. LCSV WORKING PAPER SERIES no. 11. Disponible en línea en: <http://thestudyofvalue.org/wp-content/uploads/2015/02/WP11-Carver-2015-Measuring-what-value.pdf>.
- 44 Véase entre otros Farnham (2007: 5-6), Forsyth (2003), Star y Griesemer (1989) que abordan los servicios del ecosistema en tanto que "objeto demarcado" ("boundary object"); Arnauld de Sartre y Berdoulay (2011) abordan la vida política de la idea de "desarrollo sostenible" en el Amazonas brasileño.
- 45 <http://steadystate.org/use-and-abuse-of-the-natural-capital-concept/>.

- 46 J.W. Goethe. Der Zauberlehrling. El aprendiz de hechicero. Traducción Carlos Domingo. Disponible en línea en: <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/carlosd/Literatura/HECHICERO.pdf> .
- 47 Véase entre otros: K. MacDonald y C. Corson (2012): TEEB begins now: a virtual moment in the production of natural capital. *Development and Change*, 2012, vol. 43, num. 1: pp. 159-184.
- 48 Arthur Smithies, economista estadounidense. En Gilbert Milton *et al.* (1949): "The Measurement of National Wealth: Discussion", *Econometrica*, vol. 17, suplemento, 255-272: p. 269.
- 49 The political ecology of ecosystem services. Christian A. Kull, Xavier Arnauld de Sartre y Mónica Castro-Larrañaga.





