

EL RÉGIMEN ECONÓMICO Y JURÍDICO DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES *

(PRIMERA DE DOS PARTES)

Los bosques, las plantaciones forestales, los humedales, arrecifes y en general, todos los ecosistemas, brindan una amplia variedad de bienes y servicios a la sociedad. A pesar de ello, el sistema económico imperante no reconoce el valor de los servicios ambientales, lo que implica que para el mercado carecen de precio. Lo anterior ha llevado a la humanidad a sobre explotar los ecosistemas, lo que nos condujo a la debacle ambiental que actualmente vivimos.

Con el fin de cambiar lo anterior, los economistas ambientales han propuesto la compensación económica a quienes producen bienes y servicios ambientales, (externalidades positivas) con el fin de incentivar la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas, y a la vez, han propugnado castigar económicamente a quienes se aprovechan de los bienes y servicios ambientales gratuitamente (externalidades negativas). El problema que existe es que para que esto llegue a ocurrir, es necesaria la intervención estatal en el sistema económico, lo cual no ha gozado de muchos adeptos a lo largo de la historia.

Con la promulgación de la Ley Forestal de 1996, el estado costarricense innova en el espectro jurídico internacional, reconociendo por primera vez, el valor económico de los servicios ambientales que brindan tanto los bosques, como las plantaciones forestales, para lo cual, se creó todo un sistema jurídico que lleve el programa a su ejecución.

El presente ensayo pretende exponer la experiencia pionera costarricense en el Pago de los Servicios Ambientales, desarrollando en una primera instancia las teorías económicas que sustentan el programa, para

luego entrar de lleno a desarrollar el marco jurídico creado para dicho efecto.

1. Relaciones entre economía y medio ambiente

El medio ambiente provee al sistema económico de materias primas e insumos de energía sin los cuales sería imposible la producción y el consumo. Lo anterior conlleva a que el sistema económico explote al medio natural con el fin de proveerse de materias primas que le permiten seguir funcionando. Desde ésta óptica podríamos decir que los bienes ambientales extraídos se convierten en el

* Artículo publicado en Revista Electrónica de Derecho Ambiental "Medio Ambiente & Derecho" Universidad de Sevilla, número 10, enero 2004, España, www.cica.es/aliens/gimadus/, y por Revista Lex difusión y Análisis, Año VIII, octubre 2003, número especial por mes cien, México.



Mario Peña
Chacón,
Consultor Legal
Ambiental
riopena@racsa.co.cr

combustible que pone en funcionamiento el motor del sistema económico.

Por otra parte, las actividades económicas de producción y consumo generan productos de desecho denominados residuos, que necesariamente deben volver al entorno, residuos los cuales, dependiendo de su manipulación y la capacidad de asimilación de los ecosistemas, pueden llegar a constituirse en contaminantes, en el tanto, las tasas de emisión superen a las capacidades naturales de asimilación de los ecosistemas en donde son vertidos dichos residuos.

Ya desde 1976 el economista ambiental David Pearce había establecido las funciones positivas que aporta el medio ambiente al sistema económico y a la sociedad como un todo, las cuales enumera de la siguiente manera:

1. Forman parte de la función de producción de gran cantidad de bienes económicos
2. Proporcionan bienes naturales cuyos servicios son demandados por la sociedad, entre los que se encuentran el paisaje, los parques, etc.
3. Actúan igualmente como receptor de residuos y desechos de toda clase, producto de las actividades productivas y de consumo de la sociedad, gracias a su capacidad de asimilación
4. Por último, el medio ambiente constituye un sistema integrado que proporciona los medios para sostener toda clase de vida.¹

De lo anterior se deduce claramente, que la relación existente entre la economía y la ecología es directa, en el tanto no se encuentra mediatizada por ningún otro sistema, ya sea jurídico, moral o científico, sino que obedece únicamente a los límites propios del sistema económico.²

Régimen de titularidad de los Recursos Naturales

La realidad jurídica nos impone tres tipos distintos de regímenes de titularidad de los recursos naturales:

1. Régimen de "res nullius" en el cual los bienes ambientales como el aire, el agua, el mar, etc., pertenecen a todas las criaturas que habitan la tierra, por lo que cada uno puede utilizarlos de conformidad a sus necesidades.
2. Régimen de "property rights" en el cual los bienes y servicios ambientales se encontrarían dentro del patrimonio de los sujetos privados, lo que no implica necesariamente la privatización de los bienes ambientales, sino que cada bien debe ser poseído al menos por un titular que pueda excluir de su uso a terceros, encontrándose por tanto, facultado para transar y negociar con terceros sobre dicho bien. (Teorema de Coase)
3. Régimen de dominio público por el cual los bienes y servicios que brindan los ecosistemas pertenecen a todos y cada

uno de los ciudadanos, siendo obligación del Estado su conservación, administración, gestión y transmisión, velando por los derechos de las generaciones presentes y futuras (equidad inter e intra generacional).

El régimen de "res nullius" es considerado por los economistas como el artífice de la tragedia ambiental actual. Dado que bajo este sistema, los bienes ambientales son abundantes y sobre ellos no recae título de propiedad, han sido considerados en el interior del sistema económico como bienes sin límite, inagotables, y por tanto de libre disposición y fuera del mercado. Esto implica que el mercado no les asigna un precio, lo que estimula su sobreutilización, pues no existe ningún incentivo para economizarlos. El economista Hardin en su obra "Tragedy of the commons"³ estableció que la tragedia de los bienes comunes (refiriéndose a los bienes ambientales) radica en que nadie tiene interés en garantizar la conservación, ni la renovación de los bienes de libre acceso, pues dichas actividades no serían recompensadas por el mercado, debido a que este tipo de bienes sin precio se encuentran fuera del sistema económico por lo que serán sujetos de sobreexplotación, lo que tenderá irremediablemente al uso irracional y al consecuente agotamiento.

En contraposición del sistema de "res nullius" encontramos al sistema de los "property rights". Este sistema de privatización de los bienes ambientales fue estudiado y desarrollado por R.H. Coase en su obra "The problem of the social cost"⁴, estableciendo en su teorema que el problema ambiental radica precisamente en que los bienes ambientales al ser de libre de acceso, por parte de cualquier sujeto, se estimula su sobreutilización y explotación. Para evitar lo anterior, Coase propone lo que denominó la "universalidad de los bienes", lo que conlleva a que todos los bienes han de ser poseídos por alguien, lo que para el autor no implica que todos sean propietarios, sino que, al menos, todos dispongan de capacidad de negociación sobre los bienes ambientales. A la vez, propuso lo que denominó "exclusividad", o la posibilidad de exclusión de los demás, del uso del recurso que se detenta mediante "property rights". Por último, además de la universalidad y de la exclusividad, su teoría se basa en la "transferibilidad de los bienes" que implica el poder de transmisión de los mismos a quien mejor y más racionalmente lo va a utilizar.

En resumen, Coase establece que basta con que estuvieran bien definidos los derechos de propiedad y que estos se hicieran respetar, para que el problema ambiental estuviera solucionado, pues los "propietarios" negociarían entre sí, lo que activaría el sistema de precios del mercado y por tanto, los bienes ambientales adquirirían un "precio" lo que frenaría su sobreexplotación. Según el sistema propuesto carece de sentido la intervención estatal en la regulación del mercado para la protección de los bienes ambientales mediante la promulgación de impuestos, subsidios y legislación, pues el mercado por sí solo se encargaría de solucionar el problema ambiental mediante transacciones entre los propietarios.

¹ Pearce, D. W., Environmental economics, Longman, Londres, 1976

² Serrano Moreno, José Luis, Ecología y Derecho, Granada, 1992.

³ Hardin, G., Tragedy of the Commons, Science vol 192 (1968)

⁴ Coase, R.H. The problem of the social cost, en Journal of Law and Economics III, 1981.

Además de los problemas morales y éticos que implica la “privatización de los bienes comunes ambientales” los críticos del sistema de “property rights” propuesto por Coase, le achacan que, una vez que el derecho sobre el bien se ha adjudicado a favor de determinada persona o grupo, la valoración que éste adquiere para su poseedor aumenta de forma muy notable, lo que implica que la decisión sobre quién es el titular de los derechos de uso y disfrute sobre el recurso condiciona el estado final del mismo.⁵ Además, en el campo ambiental el problema más serio de realización del esquema de los “property rights” proviene de la dificultad de privatizar el dominio público y de la propia exclusión de este régimen del patrimonio estatal. El efecto será que los bienes ambientales transferibles tendrán un valor inferior por no ser derechos absolutos y esto ocurrirá debido a que el valor de cualquier bien intercambiable dependerá del conjunto de derechos transmitidos en la transacción.⁶ Además, para que el sistema de Coase funcione es necesario que los costos de transacción sean inferiores a los beneficios esperados de la transacción, pues de lo contrario, carecería de todo sentido la realización de cualquier tipo de negociación, desmoronándose por completo el sistema propuesto por Coase. Por último, el problema de la contaminación en muchos casos es a largo tiempo, en tal eventual, las personas que se encontrarían afectadas por la contaminación no habrían nacido aún, por lo que sería imposible la negociación con sujetos que aún no existen, lo que implicaría el otorgamiento del poder de negociación a algún sujeto o institución en nombre de las generaciones futuras, lo cual no resulta realista.⁷

El tercer sistema propuesto es el denominado “régimen de dominio público” a través del cual los bienes ambientales son de interés y de dominio público, lo que obliga al Estado a su conservación, administración, gestión y preservación, y por tanto, a velar por su aprovechamiento racional. Por ello las variables naturales de los ecosistemas relevantes para el equilibrio ecológico deben interiorizarse en el sistema jurídico como bienes patrimoniales de las generaciones futuras, y su conservación y transmisión debe ser atribuida a los poderes públicos que actuarán como un régimen análogo al propio de los bienes de dominio público.⁸ Siguiendo esta postura, la legislación costarricense ha considerado al elemento agua, el subsuelo, la fauna y los recursos genéticos y bioquímicos, así como la biodiversidad como bienes de dominio público. Por otra parte, la flora y los recursos forestales han sido catalogados como bienes de interés público.

Dificultades en la gestión de los recursos naturales

El autor Colin W. Clark⁹ estableció tres dificultades básicas o “fantasmas” los cuales impiden una utilización racional de los recursos ambientales:

1. El hecho de que muchos de ellos sean de libre acceso.
2. El descuento del futuro.
3. La incertidumbre que caracteriza la gestión de los recursos naturales

En cuanto al primer punto cabe nada más reiterar la tesis ya desarrollada en este trabajo del autor Hardin y su tragedia de

los bienes comunes, en donde se explica el por qué cuando los bienes son de libre acceso, no llegan a tener un precio en el mercado, y por tanto no llegan a formar parte del mismo, lo que genera que no exista ningún incentivo en su conservación, por lo que son sobrexplotados irracionalmente hasta llegar a su agotamiento.

En cuanto al segundo tópico tratado por Clark, cabe mencionar que un aspecto esencial en la gestión de los recursos naturales es su utilización a través del tiempo, pues quien utiliza o gestiona un recurso ambiental, debe de tomar decisiones sobre su utilización actual o a futuro. La forma que utilizan los economistas para tratar este aspecto es por medio de las denominadas tasas de descuento, mediante las cuales, actualizan los costos y beneficios a futuro que generaría el bien y se compara con el valor presente de utilización, lo que permite al inversionista determinar la rentabilidad actual de utilización contra su rentabilidad a futuro. El inversionista antes de decidir sobre la utilización de un recurso ambiental deberá considerar por una parte, la rentabilidad que le proporciona la explotación actual del recurso, y por otra, el costo de oportunidad del capital inmovilizado en el mismo, o sea, la rentabilidad que obtendría vendiéndolo e invirtiendo lo obtenido. Esto nos lleva a que una tasa de descuento elevada supone sacrificar el bienestar de las generaciones futuras en aras del bienestar o beneficio presente. Al contrario, una tasa de descuento baja supone el sacrificio presente en rentabilidad en aras de satisfacer las necesidades de generaciones futuras. Lastimosamente, tratándose de bienes ambientales, las tasas de descuento siempre son elevadas, lo que incentiva al inversionista a explotar actualmente sus bienes ambientales con el fin de sacar una rentabilidad mucho mayor a la que obtendría si conservara su recurso a futuro para el goce de generaciones posteriores, esto implica necesariamente el aprovechamiento y utilización actual del recurso, lo cual casi siempre se realiza de una manera irracional, con el fin de sacar el máximo de rentabilidad.

El tercer problema en la gestión de los recursos naturales lo es la incertidumbre con respecto a los costos y precios a futuro que tendrán los bienes y recursos ambientales. A la vez existirá siempre incertidumbre sobre el inventario de recursos renovables con los que contarán las futuras generaciones, así como de las tecnologías que tendrán para el manejo de recursos ecológicos, y por último, existirá incerteza de la utilidad que tendrán ciertos bienes para las generaciones futuras, los cuales podrían ser fácilmente sustituibles por nuevos productos y servicios. Tal y como se expuso, la incertidumbre que rodea el manejo y gestión ambiental tampoco favorece la conservación de los recursos actuales en beneficio de las generaciones futuras.

Queda claro entonces, que la unión de los tres “fantasmas” asignados por el autor Clark, conlleva al propietario de un recurso ambiental a explotar y sobre utilizar irracionalmente su recurso, con el fin de obtener la máxima rentabilidad actual,

⁵ Azqueta, Diego, la problemática de la gestión óptima de los recursos naturales: Aspectos institucionales, 1994.

⁶ Serrano Moreno, José Luis, Ecología y Derecho, Granada, 1992

⁷ Serrano Moreno, José Luis, Ecología y Derecho, Granada, 1992

⁸ Serrano Moreno, José Luis, Ecología y Derecho, Granada, 1992

⁹ Clark, C. W. Mathematical Bioeconomics, The Optimal Control of Renewable Resources, 1990.

e invertir lo producido en una actividad con una mayor renta, sin reparo alguno de los beneficios que su bien generaría a las generaciones actuales y futuros, al carecer de incentivos económicos que lo estimulan a conservar dichos bienes.

El mercado por sí solo es incapaz de evitar la tragedia ambiental que vivimos, la mano invisible de la que hablaba el economista clásico Adam Smith¹⁰, en el caso de los bienes comunes, no llega funcionar, por el contrario y siguiendo lo que señala el autor Herman Daly¹¹, en lugar de la mano invisible lo que existe es un pie invisible que destroza los recursos naturales de una patada.

La situación actual de los recursos ambientales se caracteriza por el hecho de que los beneficios económicos generados por la violencia contra el entorno se privatizan, mientras que los costos de protección y restauración se socializan.¹²

Debido a lo anterior, los poderes públicos en aras de defender y conservar los recursos naturales para la generaciones presentes y futuras se ve obligada a intervenir en la economía con el fin de evitar lo que Hardin denominó la tragedia de los comunes, o sea la sobreexplotación y agotamiento de los recursos comunes. Para ello se ha acudido a la regulación de las actividades productivas y de consumo, mediante legislación que establece estándares máximos de contaminación y de utilización de los recursos ecológicos, además se han establecido impuesto y subsidios ambientales, los cuales estimularán conductas que beneficien al entorno y desincentivarán aquellas que violenten y vulneren el equilibrio ecológico.

Medio Ambiente y Externalidades

En el sistema económico se produce una externalidad cuando la actividad desplegada por un sujeto (persona física o jurídica) repercute sobre el bienestar de otro u otros, sin que estos se encuentre facultado para cobrar un precio, de esta forma se produce una divergencia entre lo que un agente económico paga por producir y los efectos ambientales que causa su producto o proceso productivo.

Existen externalidades positivas y negativas. Como ejemplo de las positivas encontramos al propietario de un inmueble con cobertura forestal cuyos árboles secuestran el dióxido de carbono generado por terceros al utilizar sus vehículos movilizadas por motores de combustión, sin que el propietario de dicho bosque pueda cobrar un precio por la función de descontaminante que genera su fundo. Por otra parte, y como ejemplo de una externalidad negativa encontramos al propietario de un vehículo automotor el cual produce emisiones de CO₂ que contamina y genera daños a la salud de terceros, el cual no paga ninguna suma por emitir y descargar dichos gases a la atmósfera, lo cual afecta a la sociedad como un todo. Por ello, quien genera una externalidad negativa no tiene que pagar por ello en un sistema de mercado, a pesar del perjuicio que produce, y quien genera una externalidad positiva no se ve remunerado económicamente por el servicio que presta a la sociedad.

La tragedia ambiental que vivimos actualmente se fundamenta en el hecho de la existencia masiva de externalidades negativas

y el casi nulo reconocimiento de los servicios que brindan quienes generan externalidades positivas. Tal y como se expuso en el acápite anterior, al ser los bienes ambientales masivos y abundantes no recayendo sobre los mismos títulos de propiedad, son considerados por el sistema económico como bienes ilimitados y de libre disposición y adquisición, lo que genera su sobreexplotación y uso irracional. Al encontrarse fuera del sistema económico y carecer de precio, no llega a existir ningún tipo de incentivo para su uso racional, llegando a generar tarde o temprano contaminación.

Debido a lo anterior, y siendo el mercado inútil para regular el problema de la contaminación, el deber del Estado y sus poderes públicos es el de intervenir en la economía, regulando los procesos productivos y de consumo, con el fin que las externalidades producidas no repercutan negativamente sobre la sociedad, o bien, compensando económicamente a quienes producen externalidades positivas para que continúen generando esa función a favor de la comunidad.

2. El pago por servicios ambientales

La internalización de las externalidades implica el reconocimiento económico a quien produce un externalidad positiva con el fin de compensarle los servicios brindados, a la vez, conlleva a quien produce una externalidad negativa a compensar económicamente por las repercusiones negativas que su actuación produce a terceros.

Consciente de ello, el estado costarricense, en aplicación de los acuerdos de la Cumbre de la Tierra de 1992 suscritos en la ciudad de Río de Janeiro, promulgó la ley número 7575 Ley Forestal del cinco de febrero de 1996, la cual innova en el espectro jurídico, regulando y promoviendo por primera vez, el reconocimiento de los servicios ambientales que brindan los ecosistemas. Esto lo hizo creando un sistema de compensación económica a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales que generan una externalidad positiva a la sociedad, financiando parcialmente dicho pago mediante recursos provenientes de actividades que generan externalidades negativas al ambiente. (Impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos)

El marco jurídico del pago de servicios ambientales

El marco jurídico del sistema de pagos por servicios ambientales lo encontramos tanto en la normativa internacional, como en la legislación interna costarricense.

El principio dieciséis de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y desarrollo, en aplicación del principio "Quien contamina paga", expone el deber de las autoridades nacionales de fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, por ello, quien contamina, debería de cargar con los costos de la contaminación ocasionada. De lo anterior se

¹⁰ Smith, A. La riqueza de las naciones, Ediciones Orbis, 1983

¹¹ Daly, H. Economics, Ecology, Ethics, 1980.

¹² Serrano Moreno, José Luis, Ecología y Derecho, Granada, 1992

concluye que quien genera una externalidad negativa debería verse obligado a compensar los daños causados al ambiente, y por otro lado, quien genera una externalidad positiva debería ser compensado por el bienestar ofrecido a la sociedad.

La Convención de Biodiversidad establece en el artículo primero como su objetivo fundamental la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización. Para ello, y de conformidad con su artículo once, cada parte contratante en la medida de lo posible, adoptará medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.

El Convenio Marco sobre Cambio Climático suscrito dentro de los acuerdos de Río de 1992, tiene como fin la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero a un nivel que prevenga eventuales riesgos de origen antropogénico que interfieran en los sistemas climáticos. El Convenio Regional sobre Cambios Climáticos, suscrito en Ciudad Guatemala en 1993, vino a confirmar a nivel regional las obligaciones suscritas por los países centroamericanos en el Convenio Marco de Cambio Climático. Por ello, el artículo 4 del Convenio Regional establece que la conservación de las condiciones climáticas requiere la voluntad de todos y de la cooperación externa, regional y mundial, en adición de los esfuerzos que las naciones centroamericanas desarrollen, por lo que se invita a la comunidad internacional a participar, técnica y financieramente en dicho esfuerzo. A la vez, el numeral 22 del Convenio Regional establece solicitar a la comunidad internacional (países desarrollados) un trato preferencial para favorecer el acceso y la transferencia de tecnología, tendiente a reducir la brecha entre los Estados desarrollados y los centroamericanos, y que ayude a la región a sustituir por tecnologías limpias las prácticas obsoletas generadoras de gases de efecto invernadero.

Mediante el Protocolo de Kyoto suscrito en el mes de diciembre de 1997, los países industrializados se comprometieron en reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un cinco por ciento con respecto al nivel de emisiones de 1990, durante el periodo 2008-2012. Para cumplir dicha meta se crearon tres mecanismos de ejecución que al efecto son: el intercambio de emisiones, implementación conjunta y el denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio. El artículo 12 del Protocolo desarrolla el Mecanismo de Desarrollo Limpio, cuyo fin es apoyar el desarrollo sostenible en los países en desarrollo y contribuir con el objetivo primordial del Convenio Marco de Cambio Climático, así como ayudar a los países industrializados a alcanzar el cumplimiento de sus compromisos adquiridos en el Protocolo de Kyoto.

Además del marco jurídico internacional antes mencionado, el artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica establece el derecho el cual ostentan todos los ciudadanos de gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. En concordancia de este precepto constitucional, se crea la ley número 7575 en 1996 o Ley Forestal la cual innova incluyendo la figura de los servicios ambientales y dejando abierta la posibilidad de crear un programa de pago de los servicios ambientales que brindan tanto los bosques como las plantaciones forestales.



Por otra parte, los numerales 4 y 31 de la Ley Reguladora de los Servicios Públicos establecen, tanto el deber de la entidad en proteger el ambiente cuando se trate de la prestación de servicios públicos, como la obligación de dicha institución de tomar en cuenta criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica, a la hora de fijar precios, tarifas y tasas de los servicios públicos. Al respecto, la ley de Biodiversidad de 1998 en su artículo 37, abre la posibilidad para el cobro a los consumidores, vía tarifaria, por parte de quienes suministran servicios de agua y energía que dependan estrictamente de la protección e integridad de ecosistemas, de un porcentaje equivalente al costo del servicio brindado. Por tanto, se pretende eliminar el histórico subsidio ambiental y generar recursos financieros necesarios para proveer a las futuras generaciones de un servicio hídrico de calidad.

Definición de Servicios Ambientales

El inciso k del artículo 3 de la Ley forestal costarricense define los servicios ambientales como aquellos que brindan los bosques y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Los clasifica de la siguiente manera:

1. Mitigación de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción).
2. Protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico.
3. Protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético.
4. Protección de los ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.

Mediante la mitigación de gases de efecto invernadero, en especial del dióxido de carbono (CO₂) acumulado en la atmósfera, se evita la concentración excesiva de ese elemento, lo que conlleva a la reducción del efecto invernadero, colaborando a evitar el calentamiento global y sus consecuencias nefastas para toda la humanidad. La cobertura boscosa absorbe el dióxido de carbono de la atmósfera mediante el proceso de

fotosíntesis y lo fija como biomasa orgánica, reduciendo por tanto las concentraciones de dicho gas en la atmósfera. Por ello, dicho servicio ambiental favorece no solo a la comunidad local, sino que a la regional e internacional.

Tal y como se expondrá más adelante, el Convenio Marco de Cambio Climático, así como el Protocolo de Kyoto, crean un sistema (mecanismo de desarrollo limpio) por medio del cual, proyectos en naciones en desarrollo pueden ayudar a mitigar las obligaciones de los países desarrollados de reducir sus propias emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, los bosques ejercen una gran influencia sobre la regularidad del ciclo hidrológico y la reducción de sedimentos de los embalses. Por ello, los propietarios de bosques o plantaciones forestales que conservan su ciclo ecológico, producen una externalidad positiva a la sociedad, pues ayudan al ciclo hidrológico el cual es fundamental para la generación de agua potable y el potencial hidroeléctrico. Por tanto, el beneficio ambiental de los recursos hídricos garantiza la calidad y disponibilidad del recurso agua.

La legislación costarricense mediante la Ley Reguladora de los Servicios Públicos y la Ley de Biodiversidad han reconocido el servicio dado por los bosques, tanto en la generación de electricidad, como en la conservación y suministro de agua. Por tanto se le permite a los entes que brindan dichos servicios, cobrar un canon extra en la tarifa a los usuarios, con el fin que dicho monto le sea compensado a los propietarios de bosques que brindan tales servicios. De esta forma, el precio del servicio brindado, internaliza el costo asumido por la empresa que lo brinda de retribuir a quienes generaron externalidades positivas y que permitieron brindar tal servicio.

La protección de la biodiversidad genera beneficios a las comunidades locales e internacionales, en especial a la industria farmacéutica a la que le brinda la materia prima necesaria para su desarrollo, a la vez es fuente de conocimientos e información genética (conocimiento etnobotánico). La protección de la biodiversidad acarrea beneficios a las presentes y futuras generaciones por su potencial fármaco-genético. Es importante recalcar que Costa Rica posee un cuatro por ciento de la biodiversidad del planeta, incluyendo diez mil especies de plantas de las cuales mil quinientas son orquídeas endémicas, además existen ochocientos cincuenta especies de aves, doscientos dieciocho de reptiles, doscientos cinco de mamíferos, ciento sesenta de anfibios y ciento treinta especies de peces de agua dulce, así como cientos de miles especies de insectos de las cuales encontramos al menos mil quinientas especies de mariposas.¹³

Por último los ecosistemas forestales brindan un servicio a la comunidad en el tanto es fuente de riqueza por parte de la industria turística que explota la belleza escénica inherente a los recursos naturales. Al día de hoy, la principal fuente de ingresos de Costa Rica la genera la industria turística, la cual aprovecha la imagen ecológica del país para atraer turismo e inversión extranjera, los cuales generan beneficios económicos y sociales al país. Costa Rica conserva el veinticinco por ciento de su territorio legalmente protegido mediante el sistema de áreas protegidas, dentro de las cuales se cuentan los parques nacionales, muy visitados por turistas tanto nacionales como extranjeros, siendo uno de los atractivos más importante que el país le ofrece a la industria turística internacional. ■

¹³ Sánchez Chaves, Oscar, Experiencias de Costa Rica en esquemas financieros para asegurar y recuperar la cobertura forestal, en Seminario sobre Daño Ambiental, Procuraduría General de la República, 2001.

Responsabilidad Social



**Líder en México en
Medios Online con
contenido de
Responsabilidad Social**

expokSINTESIS
1er Newsletter de RSE
sintesis.expok.com.mx

expoknews
1er Portal de Noticias RSE
www.expoknews.com

expokMASR
Análisis de Casos
www.masr.com.mx

Pacto Mundial
Stakeholder
ONG
Análisis de Casos
Derechos Humanos
Medio Ambiente
Análisis de Casos
Responsabilidad Social
Pacto Mundial
Cadena de Valor