



**MARCOS
LEGALES PARA
EL PAGO POR
SERVICIOS
AMBIENTALES EN
AMERICA LATINA
Y EL CARIBE:**
*Análisis de
Ocho Países*

Adriana Casas
*con la
colaboración de*
Rodrigo Martínez

BOLIVIA
CHILE
COSTA RICA
COLOMBIA
REPÚBLICA
DOMINICANA
ECUADOR
PANAMÁ
PERÚ
BOLIVIA
CHILE
COSTA RICA
COLOMBIA
REPÚBLICA
DOMINICANA
ECUADOR
PANAMÁ
PERÚ



DERECHO DE AUTOR

© (2008) Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Publicado por el Departamento de Desarrollo Sostenible. Todos los derechos reservados bajo las Convenciones Internacionales y Panamericanas. Ninguna porción del contenido de este material se puede reproducir o transmitir en ninguna forma, ni por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabado, y cualquier forma de almacenamiento o extracción de información, sin el consentimiento previo o autorización por escrito de la casa editorial.

ISBN: 978-0-8270-5256-7
Washington, DC, Diciembre de 2008

DESCARGO

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación son exclusivamente de los autores y no representan las opiniones, ni las posiciones oficiales de la Organización de los Estados Americanos, su Secretaría General, ni de ninguno de sus Estados Miembros.



MARCOS LEGALES PARA EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: *Análisis de Ocho Países*

PREFACIO

A medida que los Estados miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA) buscan soluciones a los desafíos que presenta la gestión ambiental y exploran mecanismos innovadores basados en el Mercado para la conservación, más de 400 proyectos o transacciones de pago por servicios ambientales (PSA) se han implementado en el hemisferio. Tan sólo 83 de estas transacciones suman más de US\$120 millones. Estas transacciones abarcan los cuatro principales servicios que han sido reconocidos por consenso, a saber: protección de cuencas hidrográficas; conservación de la biodiversidad; conservación del paisaje y belleza escénica y secuestro de carbono. Para la implementación de los esquemas de PSA los gobiernos de los países de las Américas han tenido que recurrir a nuevos actores, en particular al sector privado, lo cual continúa siendo un desafío y han debido adecuar sus marcos legales e institucionales a este mecanismo que podría prometer una nueva realidad socio-económica y ambiental.

En seguimiento al compromiso de los Ministros y Altas Autoridades de Desarrollo Sostenible de las Américas en 2006, el Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) de la OEA ha estado trabajando para fortalecer los esfuerzos a nivel nacional para la protección de los ecosistemas y los servicios que prestan, así como para facilitar el acceso a los PSA a través del intercambio regional de información, experiencias y lecciones aprendidas. En este sentido, el DDS ha estado analizando las tendencias en las transacciones que se han llevado a cabo en la región y las lecciones y experiencias de las mismas, así como los desafíos y aportes de los marcos legales e institucionales para facilitar la implementación de los sistemas de PSA.

Como todo instrumento económico para la conservación, los esquemas de PSA requieren de condiciones jurídicas e institucionales para su efectividad. Este análisis presenta mejores prácticas para la implementación de PSA y los insumos que actualmente proveen los marcos legales e institucionales a estos mecanismos en ocho países de la región, en áreas tales como tenencia y propiedad de la tierra, bosques, biodiversidad, agua y legislación fiscal entre otros. Con estos resultados, el DDS espera contribuir al acercamiento hacia la sostenibilidad de las realidades económicas, sociales y ambientales en estos países, a través de la consideración de los mismos en el desarrollo de políticas nacionales de PSA, podría contribuir.

Claudia S. de Windt
Especialista Legal Principal
Jefe, Derecho Ambiental Política y Gobernabilidad
Departamento de Desarrollo Sostenible

Richard Huber
Especialista Principal
Jefe Biodiversidad
Departamento de Desarrollo Sostenible



AGRADECIMIENTOS

Esta publicación ha sido posible gracias a la generosidad y apoyo recibido de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) para la ejecución por el Departamento de Desarrollo Sostenible de la iniciativa de comercio y medio ambiente en las Américas.

En el desarrollo del análisis se consultó con un gran número de profesionales de distintos sectores incluyendo el sector privado, la academia, la sociedad civil y funcionarios gubernamentales vinculados al tema de pago por servicios ambientales. En especial, los autores desean agradecer los valiosos aportes y contribuciones del grupo de expertos sobre derecho ambiental del Departamento de Desarrollo Sostenible formado por el Ministro Antonio Benjamín, Carlos Manuel Rodríguez, David Hunter, David Markell, Gustavo Alanís, Isabel Calle, Jutta Brunnée, Luis Fernando Macías, la Senadora Lynn P. Holowesko y Ricardo Saucedo Borenstein. Asimismo, los autores agradecen los aportes de Cletus Springer Director del Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA, Scott Vaughan ex Director del Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA, Martha Lucia Valderrama, Ricardo Ulate de Iniciativa Presidencial Paz con la Naturaleza de Costa Rica, Milagros Sandoval de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Roger Madrigal Ballesteros (CATIE – Costa Rica), Isis Márquez del Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA, Marisol Castillo Collado de la Secretaria Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana, Carlos Borda y Carlos Moreno del Instituto Alexander Von Humboldt de Colombia, Sheila Abed del Grupo IDEA en Paraguay, Fernando Veiga de TNC –Curitiba, Juan Carlos Espinosa de WWF Colombia, Juan Pablo Alvez del Gund Institute for Ecological Economics, Carlos Muñoz del Instituto Nacional de Ecología de México, Antonio Andaluz de la Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental, Harley Mitchell de la ANAM de Panamá, José Luis Capella, Leonardo Jianoti, Juan Pablo Cinto, Maria Amparo Albán, Patricia Gallo, Nicholas A. Robinson de Pace University, Diego Gutiérrez Gronemann, Alexandre Altmann, Luiz do Moura, Ricardo Garroux, Luciana Lopes Simoes, Victor Ricco de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente de la República Argentina y Beatriz Martins Carneiro de WWF Brasil.



TABLA DE CONTENIDO

PREFACIO:	I
AGRADECIMIENTOS	II
INTRODUCCION	1
Definiciones y criterios utilizados en la revisión de los marcos legales e institucionales.....	2
La Dimensión Económica	3
Perspectiva Jurídica de Casos de PSA en la Región.....	3
Bolivia	3
Chile	5
Costa Rica.....	7
Colombia	9
República Dominicana.....	12
Ecuador	14
Panamá.....	17
Perú	18
Condiciones habilitantes en el ámbito legal que pueden ser consideradas en el desarrollo e implementación de esquemas de PSA en LAC	21
Retos y Oportunidades	23
Conclusión y Recomendaciones	24
BIBLIOGRAFIA	25
ANEXOS	27
Anexo I – REVISION Y ANALISIS POR PAIS DEL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DE LOS ESQUEMAS DE PAGO POR SERVICIOS MABIENTALES -PSA-	



TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE GRAFICOS

Figura 1. Estructura Básica del Mercado de PSA.....	2
Figura 2. Costos de la EPS-Moyobamba 2001-2004	20
Figura 3. Procedimientos, tiempo y costos del Registro de Propiedad en IAC	21

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Bolivia.....	4
Tabla 2. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Chile	6
Tabla 3. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Costa Rica	8
Tabla 4. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Colombia	11
Tabla 5. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en República Dominicana	13
Tabla 6. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Ecuador.....	15
Tabla 7. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Panamá	17
Tabla 8. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA	
en Perú	19



INTRODUCCION

El Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (OEA), a través de la Iniciativa de Comercio y Medio Ambiente de las Américas, busca apoyar la gestión ambiental de los Estados miembros en áreas prioritarias y estratégicas para el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad. La pérdida de la biodiversidad y la degradación de los ecosistemas se han acelerado en los últimos años. Los científicos y tomadores de decisiones coinciden al reconocer que los esfuerzos de conservación más efectivos requieren de enfoques y herramientas innovadoras que vayan más allá de los límites de las áreas protegidas e involucren nuevos actores de la sociedad civil y el sector privado. Dentro de los instrumentos existentes para promover acciones de conservación están los de comando y control e instrumentos de mercado. El Pago o compensación por Servicios Ambientales –(PSA) es visto como un instrumento innovador para la implementación de políticas y programas de conservación y esta siendo cada vez más utilizado en los países de América Latina. Si bien los sistemas de PSA pueden variar según el país, existen elementos comunes como es el uso de este instrumento para la conservación de cuencas hídricas, biodiversidad y captura de carbono en combinación con otros mecanismos de mercado y con la participación del sector privado. El uso e implementación efectiva de estos instrumentos requiere marcos legales claros y una institucionalidad eficaz.

El tema de PSA tiene varias dimensiones: 1) Ecológica y Geográfica; 2) Económica y Social; 3) Legal y de políticas y programas. Cabe resaltar que bastante literatura y estudios de caso se han desarrollado para analizar las dos primeras dimensiones, ecológica y económica, mientras que los estudios de la dimensión legal están empezando a presentar sus primeros resultados.

Desde el punto de vista legal, este estudio ha identificado dos ámbitos relevantes, el primero está relacionado con los aspectos legales de los contratos o acuerdos de los PSA y que deben verse a la luz del Código Civil, y el segundo está relacionado con las leyes y regulaciones que establecen marcos generales de acción y de administración de los recursos naturales que son parte de la oferta de servicios ambientales.

Esta publicación se enfoca más en este último aspecto y hace una revisión de la infraestructura legal existente y condiciones habilitantes para apoyar el desarrollo y consolidación del mercado de servicios ambientales (SA) en Latinoamérica y el Caribe (LAC) con el fin de contribuir a la gestión y manejo sostenible de los ecosistemas

y de los SA que estos proveen. Este documento describe la línea base actual sobre el estado de avance de los marcos legales sobre PSA e identifica temas críticos en los marcos legales que ameritan una revisión y desarrollo mediante políticas y programas específicos en los siguientes ocho países: Bolivia, Chile, Costa Rica, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Panamá y Perú¹.

El análisis legal ha sido complementado por una revisión de aspectos institucionales y económicos, como son las metodologías para llevar a cabo las transacciones de PSA en LAC. La revisión de las metodologías para transacciones de PSA surge a partir de experiencias en LAC concentrándose en los cuatro SA más reconocidos en la literatura y que cuentan con un mercado, ya sea mediante transacciones con entidades públicas o meramente privadas, a saber: secuestro de carbono, protección de cuencas, conservación de la biodiversidad y belleza escénica/paisaje.

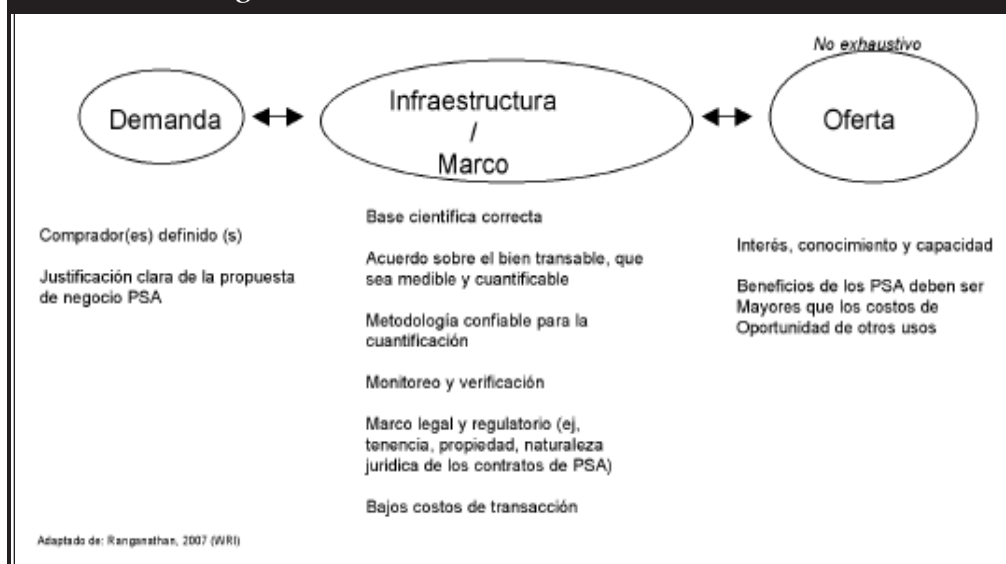
La revisión de los marcos legales se ha desarrollado a partir de información de la base de datos legal de la OEA, de información públicamente disponible vigente (al 2008) y de los aportes de expertos de los países incluidos en el estudio. Esta revisión incluye los marcos regulatorios de los países indicados, destacando las regulaciones relacionadas con SA y con el PSA principalmente de agua, bosques y biodiversidad. Esto con el fin de identificar temas críticos en el ámbito legal que ameritan mayor discusión y análisis a nivel regional y apoyar así el desarrollo de una aproximación hemisférica que tenga una visión compartida sobre los esquemas de PSA como herramienta eficaz para promover tanto acciones de conservación como de desarrollo sostenible.

Esta revisión contribuye a la identificación de las condiciones legales e institucionales necesarias para desarrollar e implementar sistemas de PSA. Como se indicó antes, la dimensión legal tiene dos niveles: la de las leyes y regulaciones marco y, la contractual. Si bien es cierto que varios estudios han indicado (Wunder, 2006; TNC, 2007) que los acuerdos de PSA pueden darse mediante acuerdos privados y voluntarios que solo requerirían ajustarse al Código Civil de cada país; también se ha enfatizado la necesidad de contar con marcos legales que garanticen ciertas condiciones institucionales para la realización de transacciones que tengan por objeto un PSA, no solo entre actores privados sino también públicos, como ha sido el caso de Costa Rica quien ha delegado en el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) la administración del programa nacional de PSA y el desarrollo de los acuerdos de PSA a la luz del marco jurídico que regula los contratos en ese país.

¹ Este trabajo se completó entre el 2007 y el 2008, teniendo en cuenta las normas vigentes hasta el 2008. Al momento de esta publicación algunas normas pueden estar modificadas, derogadas o puede haber normas nuevas que no estaban vigentes al momento de terminar este estudio. Estas normas han sido seleccionadas de la base de datos de la OEA y se enfocan principalmente en normas Constitucionales y legales. Adicionalmente, se han incluido algunas normas relevantes al tema de PSA que no se encontraban en la base de datos de la OEA. En cualquier caso esta revisión legal es indicativa más no exhaustiva dada la naturaleza evolutiva de la legislación. Las regulaciones de nivel más operativo (i.e. Decretos y Resoluciones) que están sometidas a revisiones y cambios más frecuentes no hacen parte de esta revisión.



Figura 1. Estructura Básica del Mercado de PSA



Definiciones y criterios utilizados en la revisión de los marcos legales e institucionales

Esta revisión de normas relacionada con PSA se da en un momento en el que están surgiendo a nivel de los países de América Latina propuestas de políticas y programas sobre PSA (por ejemplo: Panamá y Colombia) así como discusiones acerca de los instrumentos regulatorios de comando y control y de mercado más apropiados para desarrollar este tema en el corto y mediano plazo. Por esta razón las definiciones utilizadas son indicativas. La revisión de los marcos regulatorios e

institucionales se hizo a la luz de los avances conceptuales, criterios y definiciones sobre PSA, a saber:

institucionales se hizo a la luz de los avances conceptuales, criterios y definiciones sobre PSA, a saber:

■ **Ecosistema.** Un ecosistema es un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y el medio ambiente inorgánico que interactúan como una unidad funcional (marino, costero o continental). Los seres humanos son parte integral de los ecosistemas. Los ecosistemas presentan diferencias ostensibles de tamaño; una poza pasajera en la hendidura de un árbol y una cuenca oceánica pueden ambas constituir un ecosistema. (MEA, 2005)

El análisis de las más de cuarenta (40) regulaciones de estos países, que de manera expresa o implícita reconocen los conceptos de SA, y PSA, incluye la revisión de las constituciones políticas, los marcos institucionales, las regulaciones forestales, de agua, de tenencia de tierra, de biodiversidad, los convenios internacionales de biodiversidad y cambio climático, y las normas tributarias. Esta revisión hace una primera identificación de los instrumentos regulatorios e institucionales que los países han adoptado para el desarrollo e implementación de esquemas de PSA.

■ **Servicios ambientales que prestan los ecosistemas - SA.** Los servicios que prestan los ecosistemas son los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Los cambios que experimenten estos servicios afectan de diversas maneras el bienestar humano. (MEA, 2005). Los beneficios contemplan:

- servicios de suministro, como los alimentos, combustibles, fibras y el agua;
- servicios de regulación, como la regulación climática, regulación de las inundaciones, las sequías, la degradación del suelo y las enfermedades;
- servicios de base, como la formación del suelo y los ciclos de los nutrientes; y
- servicios culturales, como los beneficios recreacionales, espirituales, religiosos y otros beneficios intangibles.

Como resultado de este primer análisis se han identificado avances en cuanto al reconocimiento de los PSA como una oportunidad de desarrollo sostenible. También se han identificado algunos vacíos que deben ser resueltos para promover las condiciones legales e institucionales más favorables al tema de PSA en el corto y mediano plazo (i.e. instituciones responsables, calificación de las partes en un acuerdo PSA, naturaleza jurídica de los acuerdos de PSA y derechos de propiedad). Este documento sugiere una serie de recomendaciones para que en el marco de la OEA, en colaboración con otras iniciativas existentes, se promueva el diálogo y se impulsen iniciativas que para el desarrollo de marcos legales y programas que faciliten el uso de esquemas de PSA en el ámbito nacional y regional.

■ **Bienestar.** El bienestar humano tiene múltiples constituyentes, entre los que se incluyen los materiales básicos para el buen vivir, la libertad y las opciones, la salud, las buenas relaciones sociales y la seguridad. El bienestar es uno de los extremos de un continuo cuyo opuesto es la pobreza, que se define como una

² En cuanto a la definición de PSA, se han identificado dos corrientes principalmente: 1) parte del supuesto de que el PSA es un acuerdo privado, voluntario y condicionado a que el proveedor del servicio garantice el suministro del mismo; 2) una definición más amplia en la que el proveedor de un servicio ambiental es compensado por parte del beneficiario de tal servicio. Bajo esta definición más amplia caben no solo los acuerdos privados de PSA sino también otras herramientas de comando y control, y financieras para la conservación como son los incentivos económicos, exenciones tributarias, tasas retributivas, y tarifas, entre otros.



“privación ostensible del bienestar”. Los componentes del bienestar, tal como las personas los experimentan y perciben, dependen de la situación, reflejan la geografía, la cultura y las circunstancias ecológicas locales. (MEA, 2005)

■ **Pago por Servicios ambientales –PSA.** Es un acuerdo voluntario en el que los proveedores de servicios ambientales son compensados y los beneficiarios del servicio pagan por él. (Pagiola & Platais 2002; Pagiola, S. et.al 2002)

■ **Compensación por Servicios Ambientales –CSA.** Puede darse de dos maneras: a) la compensación regulada por el Estado mediante una legislación específica y obligatoria bajo el principio de que todo el que se beneficie de un SA está obligado a compensarlos razonablemente y b) la compensación voluntaria convenida entre las partes (Andaluz, 2008)

■ **Servidumbre Ecológica,** como lo definen la mayoría de los códigos civiles de LAC, es una limitación de uso que un particular impone, de manera voluntaria, sobre una parte o la totalidad de su predio, en beneficio de otro predio de diferente dueño, con el fin de contribuir a la conservación, protección, restauración, mejoramiento y manejo adecuado de los recursos naturales existentes en este. Las servidumbres se pueden constituir por contrato o por testamento, pueden ser donadas, onerosas, recíprocas o a cambio de algún tipo de incentivo. Esta figura ha sido aplicada con éxito en países como Estados Unidos, Costa Rica, México, Ecuador y Colombia, entre otros. (Ponce de León, 2001)

La Dimensión Económica

Actualmente son ampliamente conocidas las consecuencias de manejar los ecosistemas como bienes de libre acceso, y las externalidades negativas que se generan de su uso inadecuado. La necesidad de marcos legales eficaces para los PSA se deriva de la dimensión económica de los SA, por lo que se consideró pertinente presentar algunos aspectos de esta dimensión en el análisis. Los SA, al ser vistos como bienes públicos son percibidos como gratuitos hasta el momento en que son afectados y comienzan a ser escasos o de menor calidad. Cuando los SA que prestan los ecosistemas tales como, protección de las cuencas, secuestro de carbono, y conservación de la biodiversidad no pueden ser comprados o vendidos se presenta lo que se denomina falla de mercado (Rowcroft, 2005).

Existen diferentes formas para resolver las fallas de mercado mediante diferentes tipos de instrumentos económicos y no económicos. Un instrumento económico tradicionalmente usado para la interiorización de las externalidades negativas que causan los agentes económicos que degradan los recursos naturales es la imposición de tasas conforme al principio de “el que contamina paga”. Otra es la compensación por los mayores costos en que incurre un productor que lo hace bajo criterios de sostenibilidad y que el mercado compensa

mediante precios más altos. Igualmente y de manera particular para conservar los SA se plantean pagos o compensaciones por parte de los beneficiarios de SA a aquellos proveedores que mantengan la provisión de estos. Para la efectividad de este último instrumento es necesaria la aplicación efectiva de marcos legales apropiados, derechos de propiedad definidos, y el desarrollo de un esquema que valore económicamente los SA a través el establecimiento de transacciones comerciales eficientes.

Para los administradores de ecosistemas la selección del tipo de instrumento a utilizar varía de acuerdo a las condiciones económicas y sociales del país donde se quiere implementar, y en muchos casos una combinación de instrumentos de comando y control y de mercado, puede mostrar los mejores resultados.

Como complemento a este análisis se han incluido algunos casos que destacan aspectos legales e institucionales con el fin de orientar a quienes buscan generar nuevas alternativas de ingresos a partir de la conservación, en el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de programas de PSA de una manera sistemática.

Perspectiva Jurídica de Casos de PSA en la Región

La discusión del tema acerca de cuales instrumentos son considerados pago por servicios ambientales -PSA- y cuales no, apenas se está dando. Es por esto que existen diferentes definiciones del término, unas más amplias que otras. No obstante, para los fines de este estudio asumimos que el principio central de los sistemas de PSA consiste en que los proveedores de servicios ambientales se ven compensados por los mismos, mientras que los beneficiarios de los servicios pagan por ellos (Pagiola y Platais, 2002). Es así como hemos identificado distintos instrumentos que se enmarcan dentro de un concepto amplio de PSA y se encuentran regulados en la legislación de los países que comprende el alcance del presente estudio (Ver Anexo I).

A continuación se expone de manera resumida el estado de la legislación y se presenta un caso relevante de PSA para cada uno de los países mencionados:

BOLIVIA

La legislación boliviana no ha desarrollado el concepto de pago por servicios ambientales de manera expresa. No obstante, servicios que prestan las áreas protegidas, tales como la conservación de la biodiversidad, la investigación científica, la recreación, la educación y el turismo ecológico son reconocidos por la ley.

Algunos de los instrumentos incluidos en la legislación boliviana que pueden ser considerados como pago por servicios ambientales son: los mecanismos de fomento e



incentivo para actividades de protección forestal; el otorgamiento de incentivos para los programas de forestación industrial; el pago de un canon por el uso del agua; el pago de la patente de aprovechamiento forestal; los recursos recaudados por el ingreso a las áreas protegidas y las actividades turísticas realizadas en ellas; los recursos recibidos en el marco de la Convención de Cambio Climático; y la indemnización y compensación por la afectación a los derechos de propiedad, de uso y de aprovechamiento en las áreas protegidas. También existe un beneficio tributario para las reservas privadas del patrimonio natural y las servidumbres ecológicas, las cuales no están sujetas al impuesto que grava la propiedad inmueble agraria y una exoneración total de impuestos a las nuevas inversiones que se realicen en actividades de turismo y ecoturismo.

CASO BOLIVIA – Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado (PACNKM)

Este es uno de los primeros casos en el mundo sobre captación de CO2 y deforestación evitada. En 1997, antes de que el actual Mecanismo de Desarrollo Limpio entrara en vigor, se desarrolló Proyecto de Acción Climática en el Parque Noel Kempff Mercado (PACNKM) en la frontera con Brasil al noreste de Bolivia; con el objetivo de evitar la emisión de cerca de 7 millones de toneladas de carbono a través de la conservación de 634 mil Ha. de bosques durante un periodo de 30 años.

El Parque Nacional Noel Kempff se amplió aproximadamente en un 70%, de 889.446 Ha. a 1.523.446 Ha., como parte del convenio de conservación desarrollado por tres corporaciones American Electric Power, Pacificorp y British Petroleum. La Fundación Amigos

Tabla 1. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Bolivia

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad y Areas Protegidas	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente/ Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente le corresponde, entre otras funciones, plantear políticas y planes para el uso sostenible e incremento de los recursos naturales renovables; estructurar políticas y planes de aprovechamiento y conservación del Medio Ambiente, de la biodiversidad y de los recursos forestales; supervisar y evaluar el trabajo del Servicio Nacional de Áreas Protegidas; fomentar el desarrollo económico y social de las comunidades y organizaciones económicas campesinas e indígenas, protegiendo sus derechos sociales, económicos y culturales.	La Constitución reconoce el derecho a un ambiente sano y dispone que corresponde al Estado regular el régimen de explotación de los recursos naturales renovables precautelando su conservación e incremento.	La ley de aguas de 1906 establece el pago de un canon por el uso del agua.	Los recursos recaudados por el ingreso a las áreas protegidas y las actividades turísticas realizadas en ellas. La indemnización y compensación por la afectación a los derechos de propiedad, de uso y de aprovechamiento en las áreas protegidas.	Los mecanismos de fomento e incentivo para actividades de protección forestal; el otorgamiento de incentivos para los programas de forestación industrial.	En materia eco turística, la Ley 2745 del 28 de mayo de 2004 declara Zona Franca para las nuevas inversiones que se realicen en el rubro turístico y eco turístico, con la exoneración total de impuestos a la propiedad de muebles e inmuebles, IVA, IU por el término de diez años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Nacional de Turismo.	La legislación boliviana no ha desarrollado el concepto de pago por servicios ambientales de manera expresa. No obstante, servicios que prestan las áreas protegidas, tales como la conservación de la biodiversidad, la investigación científica, la recreación, la educación y el turismo ecológico son reconocidos por la ley.

Bolivia



de la Naturaleza (FAN), con sede en la ciudad de Santa Cruz, coordinó la ampliación y continúa implementando el proyecto y coadministrando el parque con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas.

La población objetivo de este esquema fueron los concesionarios forestales, propietarios de la tierra e indígenas pertenecientes a tres comunidades aledañas al parque. Esta iniciativa involucró tres categorías de pago. Un pago a concesionarios forestales y propietarios de la tierra cuyos montos están determinados por los costos de oportunidad y las inversiones fijas de las concesionarias, tal como lo establece la Ley sobre la indemnización y compensación por la afectación a los derechos de propiedad, de uso y de aprovechamiento en las áreas protegidas. El costo total del proyecto fue de US\$ 9.5 millones (Asquith *et al.* 2002 en Wunder, et al.). Cerca de US\$ 1,6 millones fueron pagados a los concesionarios forestales que tenían previsto aprovechar partes del área de expansión antes del establecimiento del parque, y un monto no determinado dirigido a los propietarios de tierra para la compra de al menos tres estancieros. Éstos últimos habían invertido en algunas construcciones de menor escala y en infraestructura dentro del área que se tomó en cuenta en el paquete de compensación.

Una segunda categoría de pago se destinó a proyectos de desarrollo comunitario para el 48% de las familias indígenas, pertenecientes a 3 comunidades aledañas al parque, quienes recibieron pagos indirectos a través de 93 microproyectos orientados a evitar la deforestación. El monto de estos proyectos alcanzaron los US\$ 1,35 millones, que corresponden al 13,5% del costo total del proyecto. Parte de esos fondos fueron destinados para préstamos de microcrédito, diversos servicios sociales y el establecimiento legal de las Tierras Comunitaria de Origen (TCO) de Bajo Paragua (Ley INRA No.1715 del 18 de Octubre de 1996. Ley del servicio de reforma agraria.)

Una tercera categoría de pago se destinó a garantizar la perdurabilidad de los bosques mediante pagos por conservación, incluyendo monitoreo y verificación de carbón, la creación del Departamento de Ciencia de FAN (US\$ 1.2 millones), protección futura del parque (US\$ 1.5 millones). También se destinaron US\$ 0.25 millones para el establecimiento de Canopy Pharmaceuticals, una entidad de investigación para comercializar productos fitofármacos, US\$ 0.25 millones para invertir en ecoturismo, y US\$ 0.25 como soporte para la oficina de cambio climático del gobierno Boliviano.

Los beneficios económicos de este esquema incluyen empleo e ingresos provenientes de proyectos comunitarios y micro-crédito. De acuerdo a los estudios realizados por Milne *et al.* (2001) y Asquith *et al.* (2002), los beneficios y pérdidas económicas para las comunidades afectadas presentan una gama de mejores y peores escenarios cuyas

ganancias fluctúan entre los US\$ 260.695 y US\$ 92.782, respectivamente. Asquith *et al.* (2002) indica que los beneficios netos mensurables y directos, sumados por todos los años entre 1999 y 2002, han sido de US\$ 128,580. Por consiguiente, parecería que las comunidades indudablemente se han beneficiado. Para una población de 1.050 personas esto equivale a beneficios *per capita* en el rango de US\$ 100 a US\$ 250.

Un beneficio claramente importante fue la creación de la TCO de Bajo Paraguá, compuesta por las comunidades de La Florida, Piso Firme y Porvenir. En 1998, la presidencia de Bolivia reconoció oficialmente la reivindicación de las tres comunidades. Actualmente, las comunidades se encuentran en proceso de elaborar un plan de manejo. El aporte del proyecto para la creación de la TCO ha promediado los US\$ 10.000 al año, desde 1999. Conforme a lo indicado por el proyecto, la creación de la TCO ha ayudado a unir a las comunidades y mejorar su organización (Milne *et al.* 2001), sin mencionar los beneficios que constituye el acceso garantizado a la tierra y sus recursos. El monto pagado por año en este proyecto se aproxima a US\$ 1,3 millones/año o a US\$ 2,14³ dólares Ha.-año.

La extracción forestal en el área de expansión evidentemente se ha suspendido y este logro para la conservación es considerable. En lo referente al carbono, sin embargo, existe el debate sobre cuanto se ha derivado o derivara del Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado (PACNKM) en fijación y compensación de carbono. El contrato entre FAN y los concesionarios forestales estipula que las empresas no sólo deben abandonar el área, sino también no intensificar futuras operaciones forestales en otros lugares. Esta medida se incorporó a fin de evitar el efecto fuga de extracción maderera de un área a otra, lo cual podría, si se analiza desde una perspectiva global, anular cualquier logro en fijación de carbono en el Parque.

CHILE

En lo investigado de la legislación chilena, no se encontró referencia específica al pago por servicios ambientales. No obstante, existen instrumentos de carácter económico utilizados en los planes de prevención y descontaminación, tales como permisos de emisión transables, impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios, y otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento y reparación ambientales. Además, está implementado el pago por los derechos de aprovechamiento del agua, el cobro de las tarifas por el ingreso a las áreas silvestres y por los servicios prestados en ellas a los particulares. Las áreas silvestres protegidas de propiedad privada son beneficiadas con incentivos, tales como exenciones de impuestos y contribuciones. Los propietarios de predios reciben bonificaciones por algunas actividades de forestación. Así mismo, los terrenos forestales con plantaciones

³ Valores de 2002



bonificadas, bosques nativos y algunos bosques de protección se benefician de la exención al impuesto territorial que grava los terrenos agrícolas y no les aplica la Ley de Impuesto sobre Herencias, Asignaciones y Donaciones. Cabe agregar la implementación de proyectos de forestación del Mecanismo de Desarrollo Limpio -MDL-.

Chile cuenta con un marco institucional ambiental consolidado, dentro del cual interesa resaltar las funciones de CONAMA, CONAF y el Fondo de Protección Ambiental, a través del cual es posible financiar proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

CASO CHILE

Chile tiene poca experiencia en la implementación de esquemas de PSA. El concepto no se ha desarrollado del todo. No obstante comienzan a surgir propuestas en la Estrategia Nacional de Biodiversidad de 2003 donde se sugiere que “para el año 2015 se debe contar con mecanismos de financiamiento para contar con recursos financieros tendientes a propiciar acciones de conservación, i.e. sistema de pagos por servicios ambientales diseñados y en implementación como experiencias piloto para algunos sectores productivos, a través de una normas *ad hoc* legalizadas” (Stutzin, et al.). Con esto, buscan reconocer el valor de los servicios ambientales mas allá de la madera, y como estrategia de soporte para las áreas protegidas, donde se plantea que zonas de alto valor puedan ser también conservadas por privados. Proponen generar conciencia pública, y

Tabla 2. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Chile

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
La Comisión Nacional del Medio Ambiente - CONAMA- fue creada por la Ley de Bases del Medio Ambiente (artículos 69 y siguientes). Le corresponde coordinar la gestión ambiental del Estado. Chile cuenta con un marco institucional ambiental consolidado, dentro del cual interesa resaltar las funciones de CONAMA, CONAF y el Fondo de Protección Ambiental, a través del cual es posible financiar proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.	La Constitución Política chilena asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación Además señala que los derechos de los particulares sobre las aguas otorgan a sus titulares la propiedad sobre ellos.	El Código de Aguas de Chile fue expedido mediante Decreto Ley 1122 de 1981. Desde entonces, esta previsto el pago proporcional a los derechos de aprovechamiento del agua, que incluye los gastos de construcción, explotación, limpieza, conservación, mejoramiento y demás, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 215.	El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) fue creado mediante Ley 18.362 de 1984, conocida como la Ley del Sistema General de Áreas Silvestres protegidas. La creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada es fomentada e incentivada por el Estado, conforme lo dispone el artículo 35 de la Ley de Bases del Medio Ambiente	En 1974, a través del Decreto Ley 701 de 1974, se expidió la Ley de Fomento Forestal que tiene por objeto: “regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados e incentivar la forestación, en especial, por parte de los pequeños propietarios forestales y aquella necesaria para la prevención de la degradación, protección y recuperación de los suelos del territorio nacional” . El artículo 12 de la Ley de Fomento Forestal se refiere a las bonificaciones que reconoce el Estado por algunas actividades de forestación comprendidas en el período de 15 años contado desde el 1° de enero de 1996.	En materia eco turística, la Ley 2745 del 28 de mayo de 2004 declara Zona Franca para las nuevas inversiones que se realicen en el rubro turístico y eco turístico, con la exoneración total de impuestos a la propiedad de muebles e inmuebles, IVA, IU por el término de diez años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Nacional de Turismo.	En lo investigado de la legislación chilena, no se encontró referencia específica al pago por servicios ambientales. No obstante, existen instrumentos de carácter económico utilizados en los planes de prevención y descontaminación tales como permisos de emisión transables, impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios, y otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento ambiental. Además, esta implementado el pago por los derechos de aprovechamiento del agua, el cobro de las tarifas por el ingreso a las áreas silvestres Las áreas silvestres protegidas privadas se benefician con exenciones de impuestos.



mediante la inserción el valor de los SA en la toma de decisiones pública y privada ir creando nuevos instrumentos económicos.

El desarrollo de mercados de PSA en Chile plantea una fórmula no basada en subsidios para la conservación, donde la sociedad asume directamente los costos de su conservación. Las intenciones para crear esquemas de PSA que complementen las iniciativas de fomento para la recuperación y manejo del bosque nativo, así como garantizar un suministro constante y limpio de agua, comienzan a surgir entre entidades de gobierno. Esto lo soporta el Código de Aguas de Chile donde está previsto el pago proporcional a los derechos de aprovechamiento del agua, incluyendo gastos de construcción, explotación, limpieza, conservación, mejoramiento entre otros.

Chile ya tiene experiencia con el uso de controles y subsidios para proteger los servicios ambientales. Lo que falta es experiencia en el uso de PSA y la integración de todas las herramientas de forma adecuada para optimizar la protección y restablecimiento de servicios ambientales. El Decreto Ley 701 puede ser considerado como una forma de PSA de naturaleza tributaria. Mediante este, el Estado ha pagado subsidios tales como el que se ha dado para plantar árboles y crear bosques plantados.

Recientemente mediante la promulgación de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (Ley-20283 del 30 de Julio de 2008) se busca introducir el pago a los agricultores que sean propietarios de bosques nativos y adopten prácticas sustentables de manejo forestal, al tiempo que diversifican su ingreso. Por otra parte en el 2006 el Instituto Forestal (INFOR) lanzó una iniciativa llamada “Modelo para el desarrollo de un sistema de pago por servicios ambientales en Chile”, por un monto cercano a los US\$ 2 millones para que fuera desarrollado por Innova/Corfo (Ipinza).

El país ha fortalecido sus instituciones ambientales sobre la base de un modelo de coordinación ambiental multisectorial. Además, ha intensificado sus iniciativas ambientales relativas al aire, el agua, los residuos y la gestión de la diversidad biológica, con instrumentos innovadores (comerciales, entre otros) y reformas exitosas (servicios relacionados con el agua, entre otros).

Chile aplica una amplia variedad de instrumentos de política ambiental: evaluaciones de impacto ambiental, instrumentos normativos, instrumentos económicos (incluidos instrumentos de creación de mercados), enfoques voluntarios e instrumentos de planificación e información evaluar las posibilidades de introducir instrumentos económicos nuevos tales como: sistema de compensaciones por emisiones de material particulado en la Región Metropolitana, la fijación de tarifas diferenciada de residuos sólidos domiciliarios, cuotas individuales transferibles de pesca, eco-sellos para el ozono y la agricultura orgánica, cargos por residuos peligrosos, cargos

por emisiones al aire y cargos por contaminación del agua, entre otros (Acquatella, 2001).

La Ley General de Bases de Medio Ambiente de 1994 incluye la mantención de caudales mínimos de agua en los ríos, que de forma general se toman en consideración para el otorgamiento de derechos de aguas superficiales. Además, se ha propuesto la inclusión de disposiciones más específicas en el Código de Aguas. Este Código, aprobado en el año 1981, introdujo un sistema nacional pionero de derechos de aprovechamiento del agua transables para las aguas superficiales y subterráneas; sin embargo, las transacciones activas se han limitado a ciertas áreas de regadío.

El único proyecto piloto a destacar en Chile es el que se realizó en la comuna de Ancud en la décima región, organizado por INNOVA/CORFO con una inversión de \$ 243.000.000 pesos dirigido a los campesinos que viven en las partes altas de las cuencas. El proyecto comenzó identificando los SA que puedan desarrollar un mercado desde una perspectiva de usuarios directos, a escala nacional y los que ofrecen beneficios a nivel global. Se creó un modelo de organización social comunitaria, un banco de datos digital del entorno socioeconómico y biofísico y se levantó información del sistema hidrológico. Igualmente desarrollaron el plan de ordenación territorial de la cuenca de Ancud, una metodología de valorización del servicio ambiental hidrológico, y el plan de negocios del PSA. Los asociados en este proyecto fueron CONAF, Subsecretaría Ministerial de Agricultura, Gobierno Regional de los Lagos, Gobernación Provincial de Chiloé, Dirección General de Aguas (DGA), Ilustre Municipalidad de Ancud, Bosque Modelo, SISS y el ESSAL.

COSTA RICA

Costa Rica cuenta desde hace más de diez años con un amplio marco normativo en materia de pagos por servicios ambientales. Los servicios ambientales que brindan el bosque, las plantaciones forestales y las áreas protegidas y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente, están claramente definidos.

Existe un marco institucional que facilita la aplicación de la normativa, coordinado y dirigido a través del Ministerio del Ambiente y Energía. El Fondo de Vida Silvestre, el Fondo Forestal, los fideicomisos y, especialmente, FONAFIFO, al que corresponde realizar el pago por los servicios ambientales y captar financiamiento para el pago de estos servicios y el Fideicomiso de áreas protegidas que también realiza pagos por servicios ambientales, son instrumentos financieros creados o autorizados por la ley.

Algunos de los casos de pagos por servicios ambientales implementados en Costa Rica son: el pago por la utilización de las aguas, el cobro de una tarifa a los usuarios de los servicios públicos, el cobro de las tarifas de



ingreso a las áreas protegidas, el pago por las actividades realizadas dentro de las áreas protegidas y otros servicios ambientales que prestan las áreas protegidas, el Certificado para la Conservación del Bosque -CCB-, el impuesto selectivo de consumo a los combustibles y la implementación de proyectos MDL forestales.

Existen incentivos tributarios para los propietarios de bosques naturales que los manejan y para los poseedores de CCB, tales como la exoneración del pago del impuesto a los bienes inmuebles y la exención del pago del impuesto

a los activos. También hay incentivos tributarios para las actividades de reforestación y regeneración del bosque, incentivos tributarios para el desarrollo turístico y exoneración tributaria a los mecanismos de fomento y compensación ambiental establecidos en la Ley Forestal.

CASO COSTA RICA – Programa de Cobro y PSA ejecutado por FONAFIFO

Costa Rica es quizás uno de los países con mayores avances en el desarrollo de esquemas de PSA a nivel

Tabla 3. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Costa Rica

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, conocido como FONAFIFO, fue creado por el artículo 46 de la Ley 7575 y es el responsable de realizar el pago de servicios ambientales y de captar financiamiento para el pago de estos servicios.	La Constitución protege el derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado al señalar expresamente este derecho en el artículo 50.	La Ley de aguas fue expedida mediante Ley 276 de 1946. El artículo 215 señala que todos los concesionarios de aguas públicas cualquiera que sea el título en que amparan sus derechos, están obligados a contribuir en los gastos que sea necesario erogar en la conservación de los cauces de las aguas y en la construcción de las obras de defensa de las mismas y a pagar los impuestos que se fijen por la utilización de las aguas.	La Ley 7788 de 1998, conocida como la ley de biodiversidad, tiene entre sus objetivos promover la adopción de incentivos y la retribución de servicios ambientales para la conservación y el uso sostenible de los elementos de la biodiversidad, según el artículo 10.	La Ley Forestal 7575 señala en sus objetivos la conservación, protección y administración de los bosques naturales. En su artículo 22, dicha ley creó el Certificado para la Conservación del Bosque (CCB), con el fin de retribuir al propietario o poseedor por los servicios ambientales generados al conservar su bosque, con la condición de no haber realizado aprovechamiento maderable en los dos años anteriores a la solicitud del certificado ni durante su vigencia. Los certificados son títulos valores nominativos, de manera que pueden negociarse o utilizarse para pagar impuestos, tasas nacionales o cualquier otro tributo. Corresponde al FONAFIFO confeccionar expedir y suscribir anualmente estos certificados entre los beneficiarios que determine el Ministerio del Ambiente y Energía	Sobre pago por servicios ambientales, el Decreto 25721 de 1996 se refiere al impuesto selectivo de consumo a los combustibles, cuyo recaudo es desembolsado al FONAFIFO, a quien corresponde la ejecución del programa de compensación de los servicios ambientales de mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero y protección y desarrollo de la biodiversidad, de acuerdo con el artículo 61 del reglamento y 69 de la ley. Esta ley dispone que anualmente se destinará un tercio de los montos recaudados por el impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, a los programas de compensación a los propietarios de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero y por la protección de la biodiversidad.	Costa Rica cuenta desde hace más de diez años con un amplio marco normativo en materia de pago por servicios ambientales. Existe un marco institucional que facilita la aplicación de la normativa, coordinada por del Ministerio del Ambiente y Energía. Especialmente, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal -FONAFIFO-, le corresponde realizar el pago por los servicios ambientales y captar financiamiento para el pago de estos servicios y el Fideicomiso de áreas protegidas que también realiza pagos por servicios ambientales, son instrumentos financieros creados o autorizados por la ley.



Latinoamericano. Con la aprobación de la Ley Forestal 7575 de abril de 1996 se estructura un Programa de Cobro y Pagos por servicios ambientales (CPSA) y se crea el FONAFIFO, como incentivo a pequeños y medianos productores, para el desarrollo de acciones de conservación y manejo forestal. Los fondos recolectados provienen de un impuesto al consumo de combustibles fósiles establecido en el Decreto 25721 de 1996 y de los aportes de los beneficiarios directos de los servicios ambientales.

El objetivo de este programa es el de generar un mecanismo compensatorio para aquellos propietarios privados de bosques naturales y plantaciones, que voluntariamente comuniquen a la Administración Forestal del Estado (AFE) su interés en dedicar sus tierras a alguna de las modalidades de producción forestal promovidas por el programa. Estas modalidades incluyen la protección de bosques naturales, la reforestación, manejo de bosques naturales de bajo impacto y los sistemas agroforestales (Rodríguez, et al.).

La modalidad de Protección de Bosques contempla el desarrollo de actividades como la prevención de incendios forestales, el mantenimiento y rotulación de linderos, el control de cacería, y prohibición de tala ilegal y de la extracción de especies menores entre otras. En esta modalidad clasifican tanto bosques naturales primarios, como bosques secundarios. El área mínima del bosque protegido debe ser de 2 Ha., y el área máxima de 300 Ha. por año y por propietario individual, y hasta 600 Ha. en el caso de Asociaciones de Desarrollo de Reservas Indígenas. Para la modalidad de protección, los pagos se realizan en un plazo de cinco años, aunque pueden ser renovables por periodos iguales siempre y cuando las partes lo acuerden, el agricultor haya cumplido con los términos del contrato, y haya disponibilidad de fondos por parte de FONAFIFO (Rodríguez, et al.).

La modalidad de reforestación contempla el establecimiento y manejo de un bosque mediante plantación artificial, en terrenos desprovistos de cobertura forestal. El plan de reforestación incluye todas las actividades necesarias para el establecimiento de la plantación, su protección, manejo silvicultural y aprovechamiento. El área mínima a someter al sistema es de 1 Ha. y el área máxima es de 300 Ha. por año. El pago en esta modalidad se hace de forma que al agricultor se le giren un 50% del contrato total en el primer año, para que así disponga de recursos para cubrir los costos de establecimiento, inventarios de post-cosecha, los tratamientos silviculturales de manejo y las actividades de protección del bosque y protección de la plantación. La duración del contrato de PSA-Reforestación tienen un plazo igual al tiempo de cosecha de la especie, siempre que ésta no exceda de quince años (Ortiz, 2003).

La modalidad de Sistemas Agroforestales incluye el pago de servicios ambientales al introducir árboles en los sistemas

de producción agrícola, en forma árboles en rompevientos, árboles en linderos, intercalado en los cultivos y pastos, o en pequeños bosquetes. Bajo esta modalidad los agricultores pueden plantar 3500 árboles por finca, y el pago que reciben es de hasta US\$ 0.6 por árbol plantado. En el caso de la modalidad de sistemas agroforestales el contrato tiene una duración de 3 años.

Los montos varían entre US\$ 10 a 45 Ha/año. El presupuesto asignado para financiar las diferentes modalidades oscila entre US \$6.7 a US \$7.4 promedio anual para certificados de Abono Forestal (CAF) y Pagos por Servicios Ambientales respectivamente. La principal fuente de financiación proviene del impuesto al consumo de combustibles y de los convenios firmados con otros países, organizaciones mundiales y empresas privadas y locales que se benefician de los servicios ambientales dentro de los que se destacan los firmados con el gobierno Noruego para la compra de 200 mil toneladas métricas de carbono (TmC) a un costo de US\$10/TmC. De igual forma un acuerdo de donación con el GEF por valor de US\$ 8 millones para pagos directos a propietarios de bosque en el Corredor Biológico Mesoamericano; y el acuerdo con el KFW por un monto estimado de US\$10 millones, dirigido a pago de contratos de PSA que se realicen en la Zona Huetar Norte de Costa Rica.

El programa de PSA estipula tres tipos de contratos. Un primer tipo de contrato se denomina Contratos Individuales, y es aquel que se firma entre el Estado y una persona física o jurídica que sea dueño de una propiedad específica. El segundo tipo de contratos se denomina Contratos Globales, y se firman entre el Estado y una organización o agrupación legalmente constituida, y con personería jurídica vigente (Ortiz, 2003). El tercer tipo de contrato es un caso especial de un Contrato Global. Este se ha denominado Contratos con Reservas Indígenas, y se aplica a contratos entre el Estado y una Asociación de Desarrollo legalmente constituida en una Reserva Indígena creada por Ley de la República. Para todos los tipos de contratos, el agricultor, organización o reserva indígena, debe demostrar que los inmuebles son de su propiedad.

Costa Rica cuenta desde hace más de diez años con un amplio marco normativo en materia de pago por servicios ambientales. Con la expedición de la Ley Forestal 7575 el sistema de Certificados de Abono Forestal, CAF, CAFA, CAFMA, y CAFMA-2000, evolucionó a un esquema de Pagos por Servicios Ambientales permitiendo un crecimiento importante de las iniciativas PSA (Ortiz, 2003).

COLOMBIA

En Colombia observamos que a pesar de que no existe una legislación específica sobre pago por servicios ambientales, se encuentran normas dispersas donde es claro el reconocimiento que han realizado el Congreso de la República, el Gobierno Nacional y algunos municipios y distritos a los proveedores de servicios ambientales,



quienes se ven compensados por los mismos a través de: incentivos económicos como el certificado de incentivo forestal -CIF- de conservación; beneficios tributarios como descuentos o exenciones en el impuesto predial y la deducción del impuesto de renta por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente; venta de servicios ambientales de mitigación de cambio climático mediante aprobación de proyectos MDL forestales; pago por servicios ambientales asociados a las áreas del sistema de parques nacionales naturales, como son los servicios ecoturísticos; la tasa por uso del agua destinada al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos; la destinación del 1% de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica; y las transferencias del sector eléctrico destinadas a la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto generador de energía eléctrica.

CASO COLOMBIA – Microcuenca de Chaina en Boyacá

En el año 2005 el Instituto Alexander Von Humboldt y CIFOR elaboraron un esquema de PSA para la microcuenca de Chaina promovido ante la necesidad de dar solución a un conflicto socio-económico histórico sobre la equidad en la repartición de los costos y beneficios procedentes del manejo de los recursos naturales, y ante la en la aplicación y cumplimiento de normas ambientales. El Instituto Alexander Von Humboldt y la Alcaldía de Villa de Leyva se constituyeron en los intermediarios del esquema y se nombró una comisión de vigilancia para el monitoreo y cumplimiento de los acuerdos conformada por la Asociación de Usuarios de la Cuneca de Chaina y el Santuario de Flora y Fauna de Iguaque.

La microcuenca de Chaina de 3 km. de longitud, provee agua potable a más de 5 mil beneficiarios, y de ahí su importancia. Está ubicada en el departamento de Boyacá entre los municipios de Villa de Leyva y Chiquiza y limita al noroeste con el santuario de Flora y Fauna de Iguaque. De ella se abastecen siete veredas de Villa de Leyva bajo la administración de cinco juntas que supervisan el manejo de aguas veredales. Otro aspecto importante relacionado con la Cuenca de Chaina es que en ella se encuentran los últimos remanentes naturales de bosques de robles, encenillos y arbustos de la cuenca del río Canelguaque, que no están protegidos por el Santuario de Flora Fauna de Iguaque (Borda, 2007).

El esquema de pagos elaborado por el Instituto Humboldt cubre una extensión de 444 Ha. De las cuales 203 Ha. (45,8%) pertenecen al Santuario de Flora y Fauna de Iguaque y el porcentaje de área restante a la microcuenca de Chaina. La microcuenca está formada por 12 predios cuya extensión varía entre 4.6 Ha, y 215 Ha. Con un promedio de 35 Ha. Los habitantes de la cuenca son campesinos y agricultores con una economía de acumulación simple basada en sistemas de producción

tradicional de vacunos cría y leche y procesamiento de sus derivados para la venta. Ocasionalmente monocultivos de papa y maíz y ganadería extensiva. Recientemente, estos han comenzado a desplazarse hacia zonas más bajas de los municipios de Villa de Leyva y Chiquiza debido a las restricciones que impone el Santuario de Fauna en relación con la extracción de recursos maderables, a la degradación de los suelos que dificultan la productividad agrícola, a la escasez de servicios públicos, y a las difíciles condiciones de acceso a la zona.

En los últimos años, las autoridades ambientales y municipales han tomado conciencia sobre los riesgos que amenazan los SA y despertado un especial interés en la búsqueda de soluciones. Una de ellas es la conformación de juntas de acueductos veredales constituidos legalmente para optimizar el servicio de agua y vigilar que los recursos del acueducto no se desvíen a otras actividades.

Estas juntas de acueductos, si bien han garantizado los servicios hídricos a través de plantas de tratamientos y reposición de redes, entre otros, también han desplazado a las juntas de acción comunal encargadas del deporte, adecuación de vías y actividades colectivas con detrimento del desarrollo integral de la comunidad, pero responden a la creciente demanda de un mayor cubrimiento en el servicio y mejoramiento en la calidad del agua proveniente, básicamente de la población asociada a Villa de Leyva.

Estructura del Esquema

El esquema de pagos por SA consiste en: (i) Un Acuerdo o Contrato jurídicamente vinculante compuesto de un instrumento económico (incentivos económicos) y de una cláusula en caso de incumplimiento o controversia. El acuerdo se realiza entre los propietarios de los predios de la microcuenca y los beneficiarios del agua constituidos por tres juntas administradoras de agua y dos acueductos rurales que abastecen a más de 5 mil personas de siete veredas. El municipio de Villa de Leyva actúa como intermediario y garante en la firma de estos acuerdos; (ii) El servicio ambiental, que está definido en términos de la reducción de la carga actual de sedimentos y regulación de caudal de la quebrada generados indirectamente por los cambios voluntarios en el uso del suelo adoptados por los propietarios de la microcuenca; (iv) El mecanismo de financiación es generado por el aporte que cada usuario adscrito a una junta administradora de agua o acueducto veredal hace a una asociación de usuarios que actúa como una entidad financiera de carácter privado y (iv) El mecanismo de administración e implementación del plan de manejo de la microcuenca Chaina.

Los acuerdos están conformados por catorce cláusulas a través de las cuales se establecen los compromisos entre las partes (*cláusula segunda*), que se sintetizan en desarrollar y permitir la realización de actividades de conservación en el área del predio destinada a generar los servicios ambientales por parte de los propietarios



Tabla 4. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Colombia

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
<p>1. Ministerio del Medio Ambiente (nacional), Corporaciones Autónomas Regionales (departamental), Autoridades Ambientales Urbanas y algunos municipios y distritos.</p> <p>2. El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 expedido mediante la Ley 1151 de 2007, señala que el proceso de desarrollo de Colombia debe sustentarse en la articulación de las dimensiones económica, social y ambiental, que permita sentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible.</p> <p>El artículo 106 de la Ley 1151/07 señala que los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.</p>	<p>1. Artículo 58 sobre la función ecológica y social de la propiedad.</p> <p>2. Artículos 79 y 80 sobre el deber del Estado de conservar los recursos naturales y planificar en aras a alcanzar un desarrollo sostenible y el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano.</p> <p>3. El artículo 95 sobre el deber de las personas de proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.</p>	<p>1. Ley 99/93 Artículos 42 y 43 de la Ley 99 de 1993 establece el pago de tasas retributivas y compensatorias por la utilización directa o indirecta del agua, la atmósfera y el suelo y para compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables</p> <p>2. El artículo 43 de la misma ley establece la inversión forzosa del 1% aplicable a todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental. Reglamentado por Decreto 1900 de 2006. La destinación del 1% del total de la inversión se realiza por una sola vez y tiene por objeto la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica.</p> <p>3. El artículo 45 de la Ley 99 establece las transferencias del sector eléctrico que tienen como destinación específica la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto generador de energía eléctrica. En ellas está comprendido el pago por parte de las hidroeléctricas de la tasa por uso del agua.</p>	<p>1. Ley 165/94 aprueba Convenio de Diversidad Biológica.</p> <p>2. Reservas naturales de la Sociedad Civil reconocidas por Ley 99/93 como un esfuerzo de conservación privado. Reglamentadas por Decreto 1996 de 1999, las reservas registradas en el MMA, a través de la Unidad de Parques Nacionales, pueden tener derecho a incentivos y derechos de participación en las decisiones que puedan afectarlas. Los incentivos están dirigidos a los propietarios de las reservas, y a nivel local, algunos municipios han creado beneficios tributarios para los propietarios de las reservas, (descuentos o exenciones en el impuesto predial municipal.)</p> <p>3. La venta bienes y servicios ambientales asociados a las áreas del sistema de parques nacionales naturales es una de las funciones a cargo de la Unidad de Parques Nacionales de acuerdo con el Decreto Ley 216 de 2003.</p>	<p>1. La Ley 139 de 1994 creó el certificado de incentivo forestal - CIF. Hay dos tipos un CIF, uno para reforestación y otro para conservación.</p> <p>2. El CIF de conservación fue reglamentado por el Decreto 900/97 reconoce los costos directos e indirectos en que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos,</p> <p>3. La ley forestal 1021 de 2006 fue declarada inexecutable en enero de 2008 por la Corte Constitucional. Se resalta que dicha ley se refería expresamente a los servicios ambientales que prestan los bosques naturales y las plantaciones forestales, tales como recuperación de suelos, protección de cuencas hidrográficas, restauración vegetal de áreas protectoras, conservación de la biodiversidad</p> <p>3. Ley 164/94 aprueba el Convenio de Cambio Climático.</p> <p>Ley 629 de 2000 aprueba el Protocolo de Kyoto que promueve el mecanismo de desarrollo limpio MDL</p>	<p>1. Artículo 158-2 del Estatuto Tributario, incluye la deducción por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente como un beneficio tributario aplicable a las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente.</p> <p>2. Decreto 3172 de 2003, señala que las inversiones en mejoramiento del medio ambiente que dan derecho al beneficio tributario son las necesarias para desarrollar procesos que tengan por objeto la restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, por ejemplo, la adquisición de predios destinados a la constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil o a la recuperación y conservación de fuentes de abastecimiento de agua por parte de las Empresas de Servicios Públicos.</p>	<p>1. Existe una propuesta para adoptar un programa nacional de PSA que esta en proceso de consulta y aprobación.</p> <p>2. En la Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 esta prevista la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales, materia que puede ser objeto de reglamentación</p>

Colombia



(*cláusula séptima*). Por otro lado, la Asociación de Usuarios de la Quebrada Chaina se compromete a realizar los pagos oportunamente como compensación por los costos generados en la prestación de los servicios ambientales. Como se puede observar en la *cláusula tercera*, la asociación realiza tres pagos al año a los propietarios. Un primer pago, que se entrega con la firma del acuerdo, por el 50% del valor total; un segundo pago, a los 6 meses, por el 25% del valor total y; un último pago, al final del año, por el 25% restante. Los pagos están condicionados al cumplimiento de las acciones acordadas con cada propietario, que son monitoreadas constantemente por una comisión de vigilancia conformada por un guardabosque contratado por la asociación, un representante del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque y un miembro designado por la Alcaldía municipal de Villa de Leyva (*cláusula novena*). Las sanciones por no cumplimiento (*cláusula décima*) van desde una simple amonestación verbal hasta el retiro del plan y solicitud de la devolución del dinero. La duración del contrato es de un año prorrogable indefinidamente condicionado al cumplimiento entre las partes (*cláusula 3*). (Borda, 2007).

Mecanismo de Financiamiento

El financiamiento del PSA es realizado por la Asociación de Usuarios de la Quebrada Chaina. La conformación de esta asociación se realizó en tres fases. En la primera fase, se evaluó la viabilidad legal de la constitución de una asociación de usuarios de la microcuenca de Chaina en el marco de la constitución y legislación ambiental colombiana. Según esto, se pudo establecer que el Decreto 2811 de 1974 (Código de Recursos Naturales) en su literal X, artículo 314, prevé la conformación de asociaciones de uso, con el ánimo de fomentar formas eficientes de uso en función del interés general de la comunidad y en pro de la conservación de los recursos naturales. En cuanto a las atribuciones de la administración pública en relación con la gestión de cuencas hidrográficas, el artículo 314, literal j, establece: “*promover asociaciones que busquen la conservación de cuencas hidrográficas*”. Adicionalmente, el mismo decreto en los artículos 337 y 338, se refiere a las organizaciones de usuarios y asociaciones de defensa ambiental y promueve la organización y funcionamiento de instituciones que incluyan a los usuarios de los recursos naturales y a los habitantes del área que no sean usuarios directos. También se prevé la constitución de empresas comunitarias para el uso de los recursos naturales.

En la segunda fase, se identificaron los posibles miembros de la asociación (beneficiarios de la cuenca) y se precisó el nivel de participación de los mismos. El decreto 2811 de 1974 establece que una asociación de usuarios de agua debe estar constituida por aquellos que aprovechan de una o más corrientes, un sistema de reparto o tengan derecho a aprovechar las de un mismo cauce artificial (artículo 161). Esto implica la existencia de concesiones de agua o bien, si es el caso, demostrar hacer uso del agua por ministerio de la ley. En este sentido, la asociación de usuarios de agua

puede constituirse por los propietarios, poseedores y tenedores que captan aguas de las quebradas y las Juntas Administradoras de Agua o Juntas de Acción Comunal según sea el caso, pero no con las autoridades ambientales o municipales ya que la legislación colombiana imposibilita la vinculación de personas naturales con entidades estatales. En consecuencia, es viable en términos legales la vinculación de entidades públicas a la asociación propuesta, siempre y cuando los demás asociados sean personas jurídicas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad y que el objeto de la asociación incluya actividades de interés público concordantes con los planes de desarrollo nacional y locales.

Una de las principales dificultades para la firma de los acuerdos fue seguridad sobre la credibilidad en las instituciones y el temor que genera un contrato escrito con las juntas administradoras de agua. La senda histórica de desconfianza originada desde la instauración del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, por las restricciones impuestas sin la participación y concientización previa de la comunidad, se manifiestan hoy en día entre los habitantes de Chaina. Es por esto que el apoyo de la alcaldía es fundamental para generar la confianza necesaria entre los propietarios y las juntas administradoras de agua. De igual forma, la educación ambiental juega un papel fundamental en la comprensión de los acuerdos y la sensibilización de los propietarios hacia la conservación de los bienes y servicios ambientales indispensables para el desarrollo de la sociedad.

REPÚBLICA DOMINICANA

La legislación de República Dominicana reconoce los servicios ambientales que ofrecen los recursos naturales, enumerando expresamente los que prestan los bosques, las fuentes de agua y las áreas protegidas, tales como: el secuestro, el almacenamiento y estacionamiento de gases con efecto de invernadero, la protección y generación de agua, la protección de la biodiversidad y la belleza escénica, y la contribución a la estabilización del clima.

Algunos ejemplos de pago por servicios ambientales señalados en la legislación son: la aplicación del principio “usuario pagador” a través del pago de tasas por usos, como la tasa por uso del agua; la inclusión del pago por los servicios ambientales de protección del recurso hídrico en los costos de operación de las plantas hidroeléctricas y de la prestación del servicio de agua para consumo humano o para riego; los incentivos tributarios aplicables a las inversiones para proteger o mejorar el medio ambiente y hacer un uso sostenible de los recursos naturales; las exenciones tributarias en materia forestal; el pago de las tarifas por ingreso a las áreas protegidas y por las actividades que se realicen dentro de las áreas protegidas; los incentivos y el pago por servicios ambientales a que tienen derecho los propietarios de áreas protegidas privadas; la compensación o el pago por los servicios ambientales aplicable a los propietarios o poseedores de



terrenos que ejecuten acciones para la conservación y protección de los bosques y plantaciones forestales. En general, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARN) está facultada para vender y cobrar servicios ambientales, y existe la obligación de los beneficiarios directos y los usuarios de los servicios ambientales de pagar por ellos.

CASO REPÚBLICA DOMINICANA – Proyecto Cuenca Alta del río Yaque del Norte

Como producto del proceso de sensibilización nacional sobre la importancia y valoración de los recursos hídricos, República Dominicana ha experimentado un importante avance en la promulgación de políticas y desarrollo de incentivos económicos dirigidos a la conservación

y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales. Este hecho se evidencia en la participación activa del Estado, en la implementación de iniciativas PSA como la que se adelantan en la cuenca Alta del río Yaque del Norte y en la existencia de un marco normativo como la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00 que reconoce la realización de pagos a los proveedores de servicios ambientales por la protección y manejo de bosques, la reforestación de ecosistemas estratégicos y la conservación de la biodiversidad y ecosistemas en peligro de extinción.

El esquema en curso de PSA de la cuenca Alta del río Yaque (PROCARYN) nace del interés de la Corporación Dominicana de Electricidad en invertir en la protección de la cuenca, y es actualmente desarrollado por la SEMARN

Tabla 5. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en República Dominicana

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales -SEMARN- fue creada por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 como el organismo rector de la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales, para cumplir con las atribuciones que en materia ambiental le corresponden al Estado,	El derecho a un ambiente sano no esta expresamente señalado en la Constitución Política. Entre los derechos enunciados se encuentran el derecho a la vida, el derecho a la salud, el derecho de propiedad y la libertad de empresa, comercio e industria.	Ley del Dominio de las Aguas Terrestres (Ley 5852 de 1962). En su artículo 61 establece tarifas para las solicitudes de títulos de aguas, para permisos de construcción de canales privados y para el uso de las aguas. La tasa por uso de agua fue luego regulada en el artículo 70 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, según el cual corresponde a la SEMARN en coordinación con la Secretaría de Estado de Finanzas, preparar la metodología y los procedimientos pertinentes para el pago de tasas por usos, partiendo del principio "usuario pagador".	La Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 en su artículo 33 crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que comprende todas las áreas de ese carácter, existentes y que se creen en el futuro, públicas o privadas. Entre los objetivos para el establecimiento de áreas protegidas de que trata el artículo 35, está garantizar los servicios ambientales que se deriven de las áreas protegidas, tales como fijación de carbono, disminución del efecto invernadero, contribución a la estabilización del clima y aprovechamiento sostenible de la energía.	El pago por los servicios ambientales señalados en la Ley 64-00 se realiza a través de la SEMARN, como ente responsable de captar recursos de diferentes fuentes, organizaciones públicas o privadas nacionales o internacionales, para hacer estos pagos. De esta forma, el Reglamento Forestal señala que mediante la firma de contratos y el cumplimiento de los procedimientos establecidos, los propietarios o poseedores de bosques y plantaciones forestales reciben el pago por los servicios ambientales prestados.		La legislación de República Dominicana reconoce los servicios ambientales que ofrecen los recursos naturales, enumerando expresamente los que prestan los bosques, las fuentes de agua y las áreas protegidas, tales como: el secuestro, el almacenamiento y estacionamiento de gases con efecto de invernadero, la protección y generación de agua, la protección de la biodiversidad y la belleza escénica, y la contribución a la estabilización del clima.

República Dominicana



con aportes financieros y técnicos de la Cooperación Alemana (Banco de Reconstrucción Alemán KfW, Cooperación Alemana para el Desarrollo GTZ y el Servicio Alemán de Cooperación Social –Técnica DED).

A través de este esquema PSA, se busca reducir la erosión y los niveles de sedimentación mediante la implementación de sistemas forestales, agroforestales y agrícolas económicamente rentables, acompañados por medidas participativas de desarrollo comunitario y de saneamiento de la tenencia de la tierra. La cuenca del río Yaque del Norte posee una extensión de 84,000 hectáreas y su carácter estratégico radica en la provisión de agua a las áreas agrícolas más importantes del país, a la ciudad de Santiago y a la Corporación Dominicana de Electricidad para la generación de energía hidroeléctrica.

Los acuerdos con los propietarios para la realización de actividades parten del principio de voluntariedad. Por medio de una solicitud del productor, se elabora un contrato determinando la actividad de conservación a desarrollar, la respectiva área y el monto a pagar. Estos últimos varían según el tipo y extensión de la actividad. La duración de estos contratos es de a 1 a 5 años.

Dentro de las actividades de fomento compensables, están la reforestación de zonas de protección hidrológica, es decir franjas de 30 metros alrededor de riberas, zonas de acuíferos, incluyendo sus fuentes, y áreas con inclinación mayor a 60 grados. Así mismo, la protección y conservación de zonas de protección de la vegetación intacta o recuperada donde se realizan pagos por no uso del área estimados por los costos de oportunidad, y por último las medidas de prevención y control de incendios en toda la cuenca.

Todas estas actividades son monitoreadas y evaluadas a través de un sistema de información geográfica combinando imágenes satelitales con tomas de datos a nivel de campo. De esta forma es posible una ubicación exacta y la documentación del efecto de cada una de las medidas financiadas. Este sistema de monitoreo permite un control de impacto en toda la cuenca y es aplicable para cualquier medida de uso del suelo.

En el marco de la Ley 64-00, se espera en el futuro incrementar el número de iniciativas PSA en este país y se abre paso a la compensación de servicios ambientales como el almacenamiento, la protección y producción de agua en las cuencas hidrográficas en términos de calidad y cantidad, la conservación de la biodiversidad y de la belleza escénica o paisaje. Cabe resaltar como ha sido mencionado, que la Ley establece los medios, formas, y oportunidades para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, así como el pago a los proveedores de servicios ambientales y la distribución de los costos de conservación.

ECUADOR

La Constitución Política de Ecuador declara de interés público la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos. El establecimiento de estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas es un mandato constitucional.

A nivel legal, se encuentra para aprobación en el Congreso Nacional de Ecuador la Ley sobre Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad que reconoce expresamente el pago por servicios ambientales, tales como: la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero mediante fijación, reducción, almacenamiento y absorción de los mismos; la protección del agua para provisión de agua potable, riego, generación hidroeléctrica, usos industriales y recreación; la protección de la biodiversidad con fines de conservación y de uso sustentable.

Actualmente, en la legislación existen algunos instrumentos relacionados con pago por servicios ambientales, como son: las contribuciones destinadas a la protección ambiental y uso sustentable de los recursos naturales; el establecimiento de incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales; el cobro de tarifas por el derecho de aprovechamiento de aguas; las recaudaciones por venta de tarjetas especiales de visita y demás ingresos destinados a las áreas protegidas; y la exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural aplicable a las tierras forestales cubiertas de bosques protectores naturales o cultivados.

CASO ECUADOR – Servicios Hidrológicos en Pimampiro

La primera experiencia en este país es uno de los casos de pagos por servicios hidrológicos de los bosques que se lleva a cabo en San Pedro de Pimampiro, un municipio localizado en la Provincia de Imbabura en la Sierra del Ecuador. El Municipio de Pimampiro posee una población de 17,285 habitantes, un 36% reside en la zona urbana y un 64% la zona rural.

Las actividades económicas de Imbabura son la agricultura, compuesta principalmente por el plátano, frijol, maíz y café y la producción de ganado. El objetivo de esta iniciativa PSA es la de generar un esquema compensatorio para la conservación de los bosques y paramos en Nueva América por los SA de estos ecosistemas, como son el Almacenamiento, retención y provisión de agua mediante la captación y regulación hidrológica de los procesos naturales de estos ecosistemas.

Esta propuesta surge como respuesta a una problemática en Pimampiro relacionada con la demanda de agua para



consumo humano. Hasta el 2001, los usuarios recibían tan solo servicio dos días a la semana por dos horas al día y la cuarta parte de la población tenía un acceso limitado al agua.

Los problemas de escasez y la calidad del agua motivaron a la administración municipal a implementar un programa de gestión ambiental para la zona de páramos y bosques con los habitantes de la Asociación Autónoma de Agricultura y Ganadería Nueva América. Esta Asociación fue creada en 1985 con el objeto de formalizar grupos de tenencia de 502 Ha. de tierra. Actualmente la Asociación cuenta con 24 miembros (20 de los cuales reciben PSA). Los principales servicios prestados por los ecosistemas en

Nueva America son el almacenamiento, retención y provisión de agua.

En este esquema de PSA, la Unidad de Manejo Ambiental y Turismo (UMAT) del Municipio de Pimampiro cobra a los usuarios del agua, compradores del servicio, una tasa del 20% adicional a la tarifa por la prestación del servicio. Estos ingresos son destinados a pagar a 27 propietarios de la microcuenca Palaurco por la conservación de los bosques y páramos. Se acordó con ONGs y el municipio, establecer un fondo semilla de US\$ 15000 para financiar los pagos. El monto de estos pagos, está determinado por los costos de oportunidad de las actividades agropecuarios y forestales.

Tabla 6. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Ecuador

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
Ministerio del Ambiente, que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.	La Constitución Política de Ecuador declara de interés público la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos. El establecimiento de estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas es un mandato constitucional. A nivel legal, se encuentra para aprobación en el Congreso Nacional de Ecuador la Ley sobre Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad que reconoce expresamente el pago por servicios ambientales.	La Ley 369/72 conocida como Ley de Aguas, se estableció el cobro de una tarifa por las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas que otorga el Estado.	El pago por servicios ambientales está más desarrollado en el proyecto de ley sobre Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad que, a la fecha de elaboración de este documento, se encuentra para aprobación en el Congreso Nacional de Ecuador. En el proyecto de ley esta previsto el establecimiento de tarifas o tasas por concepto de servicios ambientales, incluyendo: la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero mediante fijación, reducción, almacenamiento y absorción de los mismos; la protección del agua para provisión de agua potable, riego, generación hidroeléctrica, usos industriales y recreación; la protección de la biodiversidad con fines de conservación y de uso sustentable.	Existe una exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural aplicable a las tierras forestales cubiertas de bosques protectores naturales o cultivados, las plantadas con especies madereras y las que se dedicaren a la formación de cualquier clase de bosques que cumplan con las normas establecidas en la Ley, de acuerdo con el artículo 54 de la ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre (codificación 2004-017).	En materia eco turística, la Ley 2745 del 28 de mayo de 2004 declara Zona Franca para las nuevas inversiones que se realicen en el rubro turístico y eco turístico, con la exoneración total de impuestos a la propiedad de muebles e inmuebles, IVA, IU por el término de diez años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Nacional de Turismo.	Actualmente, en la legislación existen algunos instrumentos relacionados con pago por servicios ambientales, como son: el establecimiento de incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales; el cobro de tarifas por el derecho de aprovechamiento de aguas; las recaudaciones por venta de tarjetas especiales de visita y demás ingresos destinados a las áreas protegidas; y la exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural aplicable a las tierras forestales cubiertas de bosques protectores naturales o cultivados.

Ecuador



El pago está condicionado al cumplimiento de un plan de manejo predial que se firma a través de un convenio. Los aspirantes tienen que presentar su plan de manejo forestal, el que debe ser aprobado por la UMAT. Los pagos se planearon para que estuvieran entre US\$ 6 y US\$ 12 dependiendo del estado y tipo de cobertura vegetal, dando mayor valor a los páramos y bosques sin intervención humana (US \$1/mes/Ha.), y menor valor a los bosques y páramos secundarios (US \$0.5/mes/Ha.).

Los compradores de SA son las 1350 familias usuarias del acueducto municipal de Pimampiro que consumen cerca de 12 litros por segundo. Hoy en día las áreas protegidas en bosques alcanzan las 390 hectáreas y 163 de páramo.

De una investigación realizada por Ecodesicion (2002) se destacó que los pagos recibidos tuvieron un promedio de US\$21,1 ayudando a la renta de las familias que tienen gastos de alrededor de US\$ 60.8. Al parecer los pagos se utilizan para satisfacer las necesidades a corto plazo del presupuesto familiar.

La mayoría de los habitantes de Pimampiro están de acuerdo con la necesidad de proteger el bosque para garantizar la provisión de agua, y más de la mitad están dispuestos a pagar más por ello. Ellos consideran que la compensación justa para los propietarios debe ser de US\$ 3,70 por hectárea. Por tanto, el pago parece no cumplir con las expectativas (Ecodesicion, 2002)

Por otra parte el cambio hacia una actitud conservacionista sigue latente. La gente todavía espera poder cambiar el uso de su tierra en el futuro. Al parecer los pagos no han fortalecido el nivel organizacional.

Al ser esta la primera experiencia en el país, se argumenta que el proceso ha sido fuertemente subsidiado por otros programas o proyectos por lo tanto existen costos escondidos que no han sido valorados

A pesar de no existir un marco normativo explícito para el desarrollo de pagos por servicios ambientales, se puede encontrar en la legislación Ecuatoriana referentes importantes para el impulso de incentivos económicos como en la Ley sobre Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, la Ley Forestal y de Conservación y la Ley de Gestión Ambiental. El proyecto de Ley de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en su Artículo 99 estipula que los propietarios de predios donde existan bosques y otros ecosistemas nativos que generen servicios ambientales recibirán una tasa a ser pagada por las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que se beneficien de dichos servicios. De igual forma esta Ley reconoce expresamente el pago por servicios ambientales para la mitigación, reducción y absorción de gases de efecto invernadero, la protección del agua para provisión de agua potable, riego, generación hidroeléctrica, usos industriales y recreación; la protección de la biodiversidad con fines de conservación y de uso sustentable.

Por su parte La segunda Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable del Ecuador es la valoración de los bosques nativos y plantaciones. Para lograr esto la estrategia dispone:

“Crear y promover una base legal y los mecanismos que permitan el pago por servicios ambientales provisto por los bosques, para que sus dueños reciban un pago mensual en efectivo por los servicios que los bosques brindan. La sociedad demanda, entre otras, la protección del suelo y demás infraestructura, la calidad y la regulación de la cantidad de agua, la protección de la biodiversidad y el mantenimiento de la belleza escénica que brindan los bosques. Sin embargo, en el Ecuador, el mecanismo para internalizar el costo de estos servicios y compensar directamente al dueño de los bosques no ha sido creado”.

La Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador considera la existencia de mercados de servicios ambientales rentables para los ecosistemas ecuatorianos como un mecanismo para su protección.

Para implementar este mandato, la estrategia apunta hacia las siguientes recomendaciones: Sistema de pago para la protección de las laderas de montañas, provisión de agua de bosques y páramos y protección costera; pago por servicios ambientales en tierras privadas y públicas (incluyendo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas), para la provisión de agua para plantas hidroeléctricas, irrigación y consumo humano; control de la erosión y servicios de cambio climático global (como la captura de carbono). De igual forma es importante un sistema de compensación adecuado a los dueños, ya sean éstos individuos o comunidades, por las tierras que generan el servicio, inversión en la protección y mantenimiento de tierras para garantizar la continuidad y calidad del servicio ambiental, inversión en desarrollo social de comunidades en o cerca de las tierras en cuestión.

Particularmente, la política de biodiversidad define explícitamente a los páramos, manglares, tierras inundables y bosques de laderas montañosas como ecosistemas prioritarios para el desarrollo de mecanismos de mercado.

Otros incentivos con los que cuenta la legislación Ecuatoriana son la exención del impuesto (pagos indirectos) a la propiedad rural para zonas que presenten coberturas boscosas nativas a través del artículo 54 de la Ley Forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre.

No obstante, los recursos hídricos tienen una estructura institucional compleja, dispersa y confusa debido a la multiplicidad de instituciones, regulaciones y jurisdicciones. el recurso hídrico se maneja y administra en cada sector por separado y con un duplicado de responsabilidades, sin una unidad o enfoque integral. (Ecodesicion, 2002).



Existe un elemento que debe ser mencionado y que se presenta de manera similar en Costa Rica. El pago a los propietarios de tierras por la calidad de agua y caudal suministrado por los bosques contraría el marco legal actual. Los propietarios no pueden deforestar su tierra libremente y no son los dueños del agua que surge de su propiedad. No pueden vender un bien sobre el que no tienen control ni les pertenece. Por consiguiente, en el desarrollo de PSA en el Ecuador, existe la necesidad de clarificar exactamente el bien que se está comprando y vendiendo para evitar subvertir las leyes ambientales actuales.

A pesar de la falta de claridad en algunos aspectos, siguen gestándose iniciativas locales que se implementan a escala municipal.

PANAMÁ

En la legislación panameña encontramos que hay un conjunto de normas dispersas en materia de agua, bosques y biodiversidad, mediante las cuales el Estado reconoce el valor de algunos servicios ambientales a los proveedores de éstos, por ejemplo a través de: el pago de tarifas por el aprovechamiento del agua; la destinación de un porcentaje

de los ingresos provenientes de los impuestos, tasas y aforos generados de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica para el manejo, protección y conservación de la misma cuenca; el cobro de tarifas por el uso de los servicios ambientales que presten las áreas protegidas; los incentivos fiscales y mecanismos de mercado, aplicables a los terrenos privados ubicados en áreas protegidas, como son los créditos canjeables por reforestación con especies nativas, los derechos de desarrollo sostenible y los pagos por servicios de conservación de beneficios nacionales y globales; los incentivos a la reforestación de las tierras estatales de aptitud forestal; los créditos de fomento otorgados para promover la reforestación; y los beneficios tributarios aplicables a la actividad de reforestación.

CASO PANAMÁ – Aplicación de un Esquema de PSA a Cuenca del Canal de Panamá

El estudio de caso de Panamá es de especial importancia en cuanto a la metodología utilizada en el diseño de un esquema de PSA aplicado a la Cuenca del Canal de Panamá.

El Ministerio de Economía y Finanzas y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) en coordinación con la

Tabla 7. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Panamá

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
ANAM. Creada por la ley general del ambiente Ley 41 de 1998 La ANAM desarrollo la Estrategia Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, Noviembre de 2005. Como desarrollo de esta estrategia, esta el PROYECTO DE LEY No. 405-2008 que busca crear un sistema nacional de PSA.	Artículo 115, señala el deber de todos de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas. La Autoridad del Canal de Panamá creada por el artículo 310 de la Constitución Política, es una persona jurídica autónoma a cargo de la administración, funcionamiento, conservación, mantenimiento y modernización de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá.	El artículo 65 de la Ley General del Ambiente, establece que las tarifas por el aprovechamiento de los recursos naturales deben ser fijadas de acuerdo con estudios técnicos y económicos que así lo justifiquen. Dichas tarifas son fijadas por la ANAM y en el caso de los recursos hídricos, son fijadas por el Consejo Nacional del Ambiente. La Ley 44 de 2002 contiene el Régimen Administrativo Especial para el manejo, protección y conservación de las cuencas hidrográficas.	La creación de áreas protegidas en terrenos privados da lugar a la aplicación de un sistema de incentivos fiscales y mecanismos de mercado, como son los créditos canjeables por reforestación con especies nativas, los derechos de desarrollo sostenible y los pagos por servicios de conservación de beneficios nacionales y globales, de acuerdo con el artículo 68 de la ley 41/98.	La Ley 24 de 1992 se refiere especialmente a la aplicación de incentivos a las plantaciones forestales ubicadas en la Cuenca del Canal de Panamá y en las áreas silvestres protegidas, de acuerdo a los requerimientos de la ANAM.	Los beneficios tributarios de la Ley 24 de 1992 incluyen exenciones de pago del impuesto de inmuebles y del impuesto de transferencia de bienes inmuebles a las fincas dedicadas a la reforestación y la exención de pago del impuesto sobre la renta aplicable a las utilidades de bonos, acciones y valores de sociedades dedicadas a la reforestación y las ganancias obtengan de su enajenación.	En la legislación panameña encontramos que hay un conjunto de normas dispersas en materia de agua, bosques y biodiversidad, mediante las cuales el Estado reconoce el valor de algunos servicios ambientales a los proveedores de éstos mediante incentivos y exenciones tributarias. Además esta en proceso de aprobación de la ley nacional de PSA.



Secretaría de Energía, promovieron en el 2008 un proyecto de ley que incluía la creación del Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Entre las dos entidades se firmó un convenio de cooperación para el diseño de un Programa de Conservación del Recurso Hídrico para todas las comundidades de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

El esquema de PSA busca primordialmente solucionar problemas ambientales originados en los sistemas ganaderos que ocupan no menos de 80 mil Ha. dentro de la Cuenca del Canal (Riquelme, 2005). Para lograrlo promueve un cambio de ganadería a bosque en áreas del Parque Nacional Chagres (PNC) o en su zona de amortiguamiento, con lo cual se regulan los recursos hídricos y se controla la erosión propia de zonas ubicadas en fuertes pendientes. La implementación de este esquema fue posible gracias a la referencia especial que se hace en La Ley 24 de 1992 sobre la aplicación de incentivos a las plantaciones forestales ubicadas en la Cuenca del Canal de Panamá y en las áreas silvestres protegidas. De otra parte el esquema busca estimular el desarrollo sostenible con énfasis en lo social, fomentando empresas comunitarias ambientales y fortaleciendo las organizaciones de la comunidad. De la misma manera priorizar la gestión ambiental territorial y fortalecer la institucionalidad descentralizada.

Metodología del Diseño de Pagos

El estudio de prefactibilidad del esquema de PSA se inició con la viabilidad política para la implementación del esquema, y en este sentido, se concluyó que todas las condiciones estaban dadas para su implementación. Se continuó con la elaboración de evaluaciones rápidas de campo para hacer entre otras cosas, un análisis de ingresos y costos de la actividad ganadera por Ha. en cada una de las 13 fincas de los productores entrevistados. También se percibió que existen claros indicios sobre la conciencia adquirida por los productores y sus asociaciones, en relación con la importancia de la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas presentes en la región.

Se procedió con la identificación de los SA a partir de las mediciones en dos microcuencas tributarias del Río Agua Salud, donde se concluyó que: "...a mayor cobertura boscosa de una cuenca, mejor la regulación del agua durante las estaciones del año. Además la cobertura boscosa disminuye los escurrimientos superficiales y el caudal máximo de las crecientes, y por ende, reduce la erosión y la producción de sedimentos".

Atendiendo a los criterios expuestos se determinó que los SA por los cuales se harían los pagos son: el control de la erosión y la regulación hídrica. Luego de la identificación y selección de las áreas objeto de los PSA, se consideraron las condiciones de aislamiento de dichas áreas, las especies existentes, las prácticas de siembra y el mantenimiento en caso de reforestación o enriquecimiento vegetal. De otra parte se determinó en que año se haría la selección

de los bosques de conservación, y se establecieron los lineamientos básicos sobre el uso actual y potencial de los suelos, partiendo de información primaria y secundaria, con el fin de detectar y precisar el estado de los predios que potencialmente pueden ser parte del programa de PSA (Riquelme, 2005).

Hechas estas consideraciones y tomadas las determinaciones anteriores se decidió aceptar y favorecer las iniciativas organizativas existentes que pudieran beneficiar los mecanismos de participación del programa. Se procedió entonces a la selección de los proveedores de SA, aplicando criterios claros de selección y de priorización en la asignación de recursos. Se estudio la posibilidad de convocar públicamente a proveedores de la zona del parque y fuera de ella, que voluntariamente quisieran aceptar las actividades especificadas en el programa.

Se vio la necesidad de fijar topes máximos a los ingresos de cada familia por concepto de PSA, limitando, por ejemplo, el número de Ha. asignadas a cada una para el mantenimiento ambiental, objeto del PSA, o determinando un monto máximo por familia. Además del pago en efectivo y en especie que reciben los proveedores estos tienen derecho a cosechar los productos del bosque, ajustándose a los requisitos previamente establecidos en el programa, siempre y cuando no se afecten los beneficios generados en los procesos de conservación.

Para asegurar el éxito del programa, se hicieron a los proveedores las siguientes exigencias: renunciar a la práctica de actividades consideradas como perjudiciales para el medio ambiente tales como la ganadería en zonas con pendientes superiores a 25 grados. Aplicar sistemas de producción sostenibles en aquellos sitios donde la normatividad lo permita y promover actividades de conservación que generen SA.

En la segunda etapa del proceso se inició a gestión para obtener los recursos financieros y humanos necesarios para la implementación del proyecto y se diseño el esquema de PSA en su organización técnica, administrativa y financiera.

PERÚ

La legislación peruana en materia de pago por servicios ambientales es reciente y bastante desarrollada. Servicios ambientales tales como la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica, han sido reconocidos expresamente por la ley, con el fin de establecer mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de ellos. Los servicios ambientales que prestan los bosques se encuentran contemplados en la ley forestal, que además establece las concesiones para ecoturismo, conservación y servicios ambientales.



Los bonos de descontaminación y otros mecanismos alternativos, la retribución económica de los derechos de aprovechamiento sostenible de recursos naturales, el desarrollo de incentivos económicos orientados a promover prácticas ambientalmente adecuadas, los

mecanismos de indemnización por los servicios ambientales de los bosques y por los efectos de la contaminación producida por el consumo de combustibles fósiles, son apenas algunos ejemplos sobre el estado de avance de la legislación peruana en este tema.

Tabla 8. Resumen de las Disposiciones Legales que Amparan los PSA en Perú

Instituciones responsables de programas de PSA	Constitución Política	Legislación o política utilizada para PSA de Agua	Legislación o política utilizada para PSA de Biodiversidad	Legislación o política utilizada para PSA de Bosques	Legislación tributaria relevante a PSA	Conclusiones
<p>Ministerio del Medio Ambiente (Áreas protegidas)</p> <p>CONAM (Consejo Nacional del Ambiente)</p> <p>Ministerio de Agricultura es la Autoridad nacional Forestal y de Vida Silvestre. Administra las concesiones forestales maderables y no maderables. Estas últimas pueden darse para aprovechamiento de Servicios Ambientales.</p>	<p>Corresponde al Estado determinar la política nacional del ambiente y promover el uso sostenible de sus recursos naturales, de acuerdo con el artículo 67. Además, el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas y a promover el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada (artículos 66, 67, 68 y 69).</p>	<p>De acuerdo con el artículo 90 de la Ley General del Ambiente, corresponde al Estado promover la inversión y participación del sector privado en el aprovechamiento sostenible del agua. Su asignación debe estar regulada en función de objetivos sociales, ambientales y económicos.</p> <p>La Ley General de Aguas fue expedida mediante Decreto Ley 17752 de 1969. Esta ley no ha sido actualizada con respecto a los avances en la legislación ambiental.</p>	<p>Decreto legislativo 1079/08 que establece medidas que garanticen el patrimonio de las áreas naturales protegidas. Esta norma define competencias del MMA en cuanto a los Servicios Ambientales que prestan las áreas naturales protegidas.</p> <p>Son lineamientos de las políticas sobre diversidad biológica, según el artículo 97 de la Ley General del Ambiente, la valorización de los servicios ambientales que presta la diversidad biológica y el fomento de la inversión en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas frágiles.</p> <p>Precisamente, la ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley 26839 de 1997, ordena la adopción de medidas tales como instrumentos económicos y otros, para incentivar la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.</p>	<p>Decreto-Ley 1090/08 promulga la ley forestal y de vida silvestre que regula, supervisa los usos sostenibles de los recursos forestales y de fauna silvestre compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios ambientales del bosque, en armonía con el interés nacional. El artículo 9 define los tipos de concesiones forestales: maderables y no maderables. Estas últimas pueden darse para el aprovechamiento de los servicios ambientales del bosque como son el ecoturismo y la conservación de especies, entre otros.</p>	<p>Los beneficios tributarios de la Ley 24 de 1992 incluyen exenciones de pago del impuesto de inmuebles y del impuesto de transferencia de bienes inmuebles a las fincas dedicadas a la reforestación y la exención de pago del impuesto sobre la renta aplicable a las utilidades de bonos, acciones y valores de sociedades dedicadas a la reforestación y las ganancias obtengan de su enajenación.</p>	<p>La legislación peruana en materia de pago por servicios ambientales es reciente y bastante desarrollada. Servicios ambientales tales como la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica, han sido reconocidos expresamente por la ley, con el fin de establecer mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de ellos. Los servicios ambientales que prestan los bosques se encuentran contemplados en la ley forestal, que además establece las concesiones no maderables para ecoturismo, conservación y servicios ambientales.</p> <p>Dados los últimos desarrollos legislativos aun no se tienen establecidas las competencias que las instituciones relacionadas con los recursos naturales renovables (forestales, agua, áreas protegidas y biodiversidad) tendrán en el establecimiento de los diversos esquemas de pago por servicios ambientales.</p>





CASO PERÚ – Agua para la Ciudad de Moyobamba

La primera experiencia sobre un esquema de pagos desarrollada en el Perú, es el caso de la ciudad de Moyobamba, una ciudad con aproximadamente 40 mil pobladores. Desde hace muchos años, las microcuencas de Rumiycu, Mishquiyacu y Almendra vienen siendo afectadas por la degradación ambiental ocasionada por diversas prácticas agrícolas insostenibles y extractivas que han generado problemas ambientales como la deforestación, la erosión de suelos y la pérdida de la biodiversidad. Como consecuencia de estos problemas, las aguas de las quebradas ubicadas en las microcuencas mencionadas han sufrido un incremento de sólidos en suspensión y, carga bacteriana, y disminución del caudal. Debido a esto la Empresa Prestadora de Servicios Públicos de Moyobamba –EPS, que brinda el servicio de agua potable, se enfrentó a incrementos en los costos de producción del agua potable con el fin de eliminar su elevada turbidez y se vió en la necesidad de restringir considerablemente el abastecimiento a la población, sobre todo en las zonas altas de la ciudad. Como se muestra en la figura 2 los costos más altos están representados en la producción del agua.

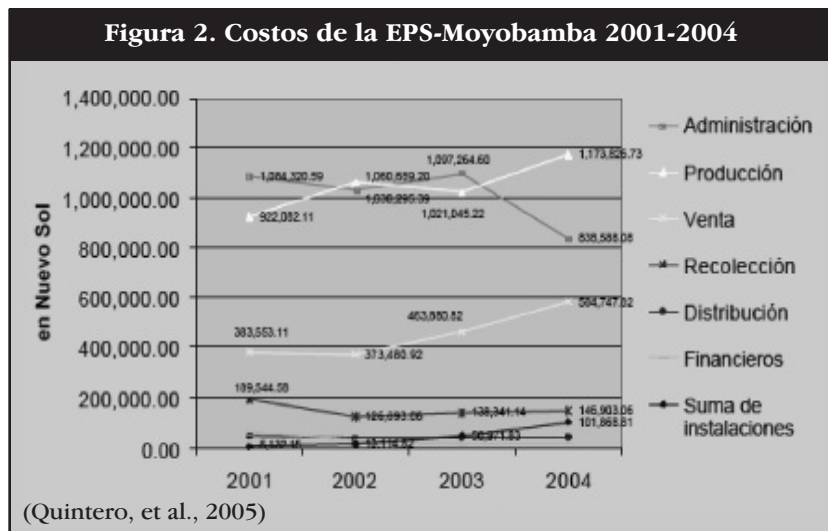
Esta problemática llevó a que en el año 2004 las microcuencas Rumiycu-Mishquiyacu y Almendra fueran reconocidas por la Municipalidad Provincial de Moyobamba como áreas de conservación municipal. En el mismo año se inició la elaboración del Plan Maestro de dichas áreas y la EPS firmó un convenio con el Proyecto Regional Cuencas Andinas para el diseño de un proyecto de PSA. Esto condujo a que se realizaran alianzas estratégicas entre el PDRS-GTZ, Proyecto Especial Alto Mayo, la EPS y CONDESAN-GTZ, para establecer un PSA en el que los pobladores de la ciudad de Moyobamba otorgaran una compensación a los agricultores de las partes altas de las microcuencas por el SA del agua prestado. De esta forma se garantizaría el recurso hídrico en términos de cantidad y calidad, y se detendrían los procesos de deforestación del bosque, y a su vez generaría nuevas oportunidades de ingreso para los más pobres en las zonas altas. El proyecto global ha cubierto en cuatro años un total de 750 familias oferentes en las micro y subcuencas donde se ejecuta (Aspajo, 2006), y ha servido como estudio de caso, entre otros, para la formulación del Decreto-Ley 1090/08

que promulga la ley forestal y de vida silvestre, que regula, supervisa los usos sostenibles de los recursos forestales y de fauna silvestre compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios ambientales del bosque.

El plan para el diseño e implementación del PSA comenzó con el análisis de las posibilidades para mejorar el acceso de los agricultores al crédito y asistencia técnica en agroforestería, de tal forma que mediante esta vía se difundiera mejor la tecnología que permite generar los SA. De igual forma se llevaron a cabo estudios sobre la disponibilidad a pagar y la participación de los beneficiarios, el marco legal de las tarifas de agua y la identificación de la oferta de servicios ambientales, se hicieron el levantamiento de mapas, y los análisis de tecnologías de uso de suelo, modelación hidrológica y valoración económica. De otra parte se evaluaron las características y grado de organización y participación de los proveedores, secreción de esquemas de certificación de los servicios ofrecidos, diseño institucional, y se generaron mecanismos de operación del PSA, se dieron recomendaciones de política, y se desarrollo una estrategia de comunicación y capacitación para la población sobre el impacto y oportunidades del PSA. Por último se sentaron las bases para conformar en el 2006 un Comité Gestor del Fondo que velara por el financiamiento del PSA (Quintero, et al., 2005).

Los resultados de los estudios arrojaron que el escenario de café bajo sombra parece ser el más adecuado para ser promovido por un mecanismo de PSA, debido a que no solo disminuye el aporte de sedimentos sino mejora las condiciones socioeconómicas de los productores y de la sociedad. Los otros escenarios eran la creación de corredores de conservación manteniendo el uso de suelo actual, y un escenario exclusivamente de producción forestal.

Las lecciones aprendidas de este caso que destaca Moreno, et al., (2007) se refieren a la necesidad de una mayor sistematización y comprensión sobre los alcances que puede tener el PSA. Argumenta que todavía existe mucha controversia sobre la forma y las condiciones para su implementación. Revela que el esquema de PSA reviste una alta complejidad, pues encierra conocimientos de las ciencias naturales, sociales y del





saber popular. Su aplicación necesita flexibilidad en la planificación y adaptación a cada realidad, pues cada cuenca tiene sus particularidades y se sugiere que la implementación se haga por etapas, es decir primero experimentando con la introducción de paquetes tecnológicos que contribuyan a la generación de SA y posteriormente iniciando las acciones del fondo (Moreno, y otros, 2007).

Entre los aspectos positivos destaca que el PSA ha contribuido a la gobernabilidad en la cuenca y que el diseño e implementación del PSA demandó procesos participativos de negociación y concertación, los cuales contribuyeron a solucionar conflictos y a establecer acuerdos entre diferentes actores.

Para Moreno, et al. (2007) el tamaño de los grupos involucrados definió el proceso pues con grupos pequeños existe una alta probabilidad de acción colectiva en tanto que con grupos grandes, la intervención del Estado es definitiva, pues los acuerdos y la financiación inicial dentro de los grupos es muy compleja.

En cuanto a los limitantes, Moreno, et al., (2007) observó la falta de claridad en los derechos de propiedad especialmente en muchas cuencas altas, y la dificultad para reunir los servicios de los ecosistemas. Para que se presente el impacto esperado en la generación de tales servicios es necesario tener una amplia cobertura del área, lo cual significa que un grupo considerable debe adoptar la tecnología propuesta y de esa forma sumar áreas de servicio. Igualmente los numerosos conflictos en las cuencas por el acceso a los recursos y en algunas oportunidades la amplia asimetría de información dificultaron el proceso. En algunas regiones prevalecen los mitos sobre las relaciones de las variables, siendo el más común pensar que a mayor cantidad de árboles, mayor cantidad de agua disponible.

Los trámites para aprobación y negociación de PSA generalmente están ligados a altos costos de transacción. En algunas oportunidades se presentó falta de claridad sobre los objetivos: la búsqueda de la sostenibilidad de recursos, combatir a la pobreza, incrementar la producción o mejorar la competitividad.

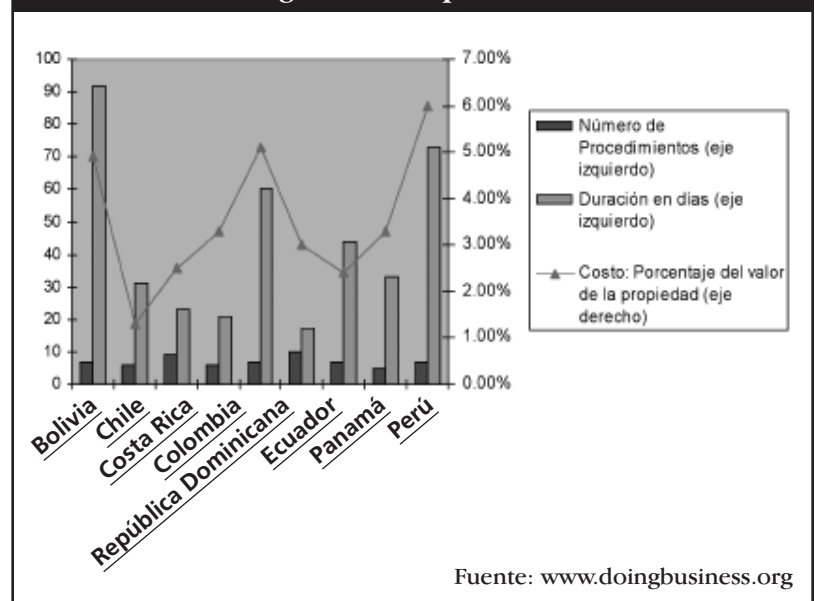
Condiciones habilitantes en el ámbito legal que pueden ser consideradas en el desarrollo e implementación de esquemas de PSA en LAC

Los marcos regulatorios e institucionales revisados presentan un marco general que reconoce la importancia de los servicios ambientales proveídos por bosques y cuencas hídricas, principalmente y promueve su valorización progresiva mediante el desarrollo de programas y políticas específicos. En este sentido, a continuación se presentan

algunos aspectos claves en el ámbito legal de esquemas de PSA y que deben ser resueltos a nivel de políticas y programas nacionales. A saber:

- 1 El papel de estado como regulador o mediador en el mercado de PSA. Dadas las diferencias entre los países, existen diversos esquemas de PSA indicando que no existe una regla única que exija que el Estado es quien debe administrar los programas de PSA. En cualquier caso y aunque el esquema que se escoja sea privado esto no libera al Estado de ciertas responsabilidades como es la de crear un entorno adecuado para las transacciones de PSA en cuanto a aspectos fundamentales como: seguridad en la tenencia de la tierra y definición de un marco legal general que defina competencias institucionales y provea definiciones técnicas sobre el alcance de los PSA y sobre que tipo de servicios ambientales se pueden dar, entre otros.
- 2 Seguridad en la tenencia de la tierra que de claridad sobre los derechos de propiedad de quienes participan en transacciones de PSA. La pregunta que surge es si se requiere plena propiedad mediante titulo o es suficiente tener derechos de posesión y usufructo. Esto es clave para asegurar acuerdos de PSA en el largo plazo y para definir su grado de inclusión social. Dado el alto índice de pobreza e inseguridad en la tenencia de la tierra en América Latina (Figura 3), es conveniente explorar las posibilidades de que los esquemas de PSA puedan darse no solo con “propietarios” sino también con “poseedores de buena fe”. Es importante fortalecer los derechos de propiedad y uso de comunidades locales para promover el manejo eficiente de los servicios ambientales derivados de los ecosistemas de los cuales depende su bienestar.

Figura 3. Procedimientos, tiempo y costos del Registro de Propiedad en LAC



Fuente: www.doingbusiness.org



3 Claridad en la definición legal y en la naturaleza jurídica de:

- ecosistema,
- servicio ambiental (el SA como bien jurídico transable mediante los acuerdos de PSA) y
- pago o compensación por servicios ambientales.

Como se ha explicado anteriormente, el análisis se ha dado teniendo en cuenta dos enfoques: el PSA (Wunder et al. 2005) y el de CSA (Andaluz et al, 2008). La pregunta de como se insertan los contratos de PSA en la matriz legal del Código Civil (Andaluz CSA VS PSA, 2008) es relevante al momento de definir la naturaleza jurídica de este instrumento. El punto de partida del análisis jurídico de los acuerdos o contratos de PSA en América Latina requiere un estudio detallado sobre el tratamiento que la legislación civil hace a las distintas formas para establecer acuerdos de PSA que pueden ir desde las servidumbres ecológicas de conservación, la compensación por servicios ambientales, el pago de tarifas o impuestos de carácter ambiental, los incentivos o subsidios y también los contratos privados sobre PSA. En este sentido, y reiterando lo que han expresado expertos legales de la región (Taller de Sao Paulo, Brasil, 06/2008), es necesario esclarecer la naturaleza jurídica de los PSA y mirar a la luz del derecho civil aspectos clave como son: su definición legal, derechos y obligaciones entre las partes (dar, hacer y no-hacer), clasificación de los tipos de acuerdo de PSA, calificación de las partes que pueden participar en estos acuerdos (particulares, propietarios, poseedores, personas jurídicas publicas o privadas), fundamento legal, y elementos esenciales, entre otros.

La aplicación de los PSA como mecanismo de conservación, requiere la comprensión de aspectos jurídicos, económicos, ambientales, sociales y culturales; por tal razón, las definiciones legales no deben darse de manera aislada de los aspectos económicos y viceversa. La revisión de los aspectos legales nos lleva a mirar las figuras existentes como es la servidumbre ecológica y la compensación, entre otras, que pueden servir como instrumentos para aplicar los conceptos y objetivos del PSA y evitar la duplicación y redundancia regulatoria al momento de diseñar los contratos y acuerdos de PSA.

4 El marco institucional debe tener en cuenta el carácter intersectorial del PSA entendiendo que los servicios ambientales pueden ser proveídos por diferentes tipos de ecosistemas (I.e. sabanas y ecosistemas marinos y costeros como manglares y arrecifes de coral) y no solamente por bosques y cuencas hídricas. Los SA proveídos por estos dos últimos son los que cuentan con un mercado mas definido y por lo tanto los

desarrollos normativos vigentes se han enfocado en ellos principalmente. En este sentido los esquemas institucionales pueden contar con la participación de agencias del sector ambiental y agrícola hasta los sectores de minería y transporte. Tal marco debe definir las competencias de quien estará a cargo de los programas de PSA desde el nivel local hasta el nivel nacional⁴. El Estado debe medir sus niveles de intervención para evitar altos grados de centralización administrativa que conllevan altos costos de transacción. Por el contrario, debe apoyar la descentralización y mayor participación local donde ocurren las transacciones de PSA.

5 La capacidad institucional en cuanto a habilidades de gestión y negociación intersectorial que conduzcan a una mejor coordinación de agendas y colaboración entre los sectores.

6 Los costos de transacción de la implementación de esquemas de PSA están relacionados principalmente con los mecanismos de operación del sistema que implica, entre otros, el uso de sistemas de cobro y pago de los servicios ambientales entre proveedores y beneficiarios, el monitoreo de la calidad de los servicios y el registro de los derechos de propiedad de la tierra de proveedores y beneficiarios que participan en las transacciones de PSA. Estos costos se pueden reducir en la medida en la que se eviten duplicaciones de estructuras institucionales existentes.

7 Disponibilidad de la información sobre el estado de los ecosistemas que se encuentran bajo esquemas de PSA. Esto obedece a que los esquemas de PSA se dan mejor bajo un modelo de gestión adaptativo que de la flexibilidad suficiente para responder a los cambios en el ecosistema. Es importante tener una línea base que sirva de referencia sobre el estado de los ecosistemas para hacer seguimiento a los servicios ambientales que estos proveen, quienes son los beneficiarios, proveedores y quienes asumen los costos de conservación y monitoreo. A nivel regional no existe información sistematizada sobre el estado de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas en los distintos países de América Latina y el Caribe.

8 Implementación pragmática, descentralizada y gradual de esquemas de PSA. Parte del reto de los esquemas de PSA es garantizar su permanencia en el mediano y largo plazo. Esta sostenibilidad de acciones progresivas orientadas a consolidar la sostenibilidad financiera del esquema de PSA debe contribuir también a incrementar la efectividad de las intervenciones a favor de la conservación. Los ecosistemas y los servicios que proveen deben manejarse a través de diferentes escalas de tiempo y espacio. En este sentido es esencial

⁴ Cabe anotar que las alternativas locales de PSA tienen la ventaja de ofrecer marcos legales más simples y con menores costos de transacción dependiendo del servicio ambiental de que se trate, de la continuidad política que se de y de la participación activa de las partes involucradas.



promover la cooperación interinstitucional a todos los niveles y el uso de prácticas de co-manejo que fortalezcan el manejo integrado de los ecosistemas en el mediano y largo plazo.

RETOS Y OPORTUNIDADES

La tendencia en cuanto a condiciones adecuadas para la sostenibilidad de los esquemas de PSA es positiva de acuerdo con los resultados de este estudio ya que muestra avances legales que, aunque dispersos en distintas regulaciones, reconocen el valor e importancia de los servicios ambientales para la conservación y el desarrollo sostenible.

Los marcos legales de PSA que han sido revisados en LAC son prometedores. Sin embargo, para garantizar el éxito de estos esquemas es necesario contar con una mirada cuidadosa a la realidad política, legal, ambiental, social y económica de cada país. Como lo han indicado varios estudios (IADB, 2007; TNC, 2007; Wunder, 2006), el acuerdo o contrato de PSA aunque no necesariamente requiera de leyes nacionales especiales, si debe desarrollarse a la luz del Código Civil, como lo ha indicado Andaluz (2008) y en el mejor de los casos insertarse dentro de un programa nacional de PSA. Así mismo, en la medida en la que se trabaje con la normatividad existente se abre la posibilidad de que el uso de incentivos económicos y regulaciones de comando y control se complementen, como lo ha demostrado el caso de FONAFIFO en Costa Rica.

La revisión de los distintos marcos legales ha indicado que los SA y PSA han sido considerados en varias regulaciones, especialmente en aquellos desarrollos legislativos ocurridos después de la Cumbre de la Tierra (1992). A pesar de que en gran parte de los casos el PSA no tiene un desarrollo legal unificado, la mayoría de regulaciones revisadas sobre agua, bosques y biodiversidad principalmente, hacen mención expresa a los PSA como una herramienta para estimular acciones de conservación.

Estos desarrollos normativos son relativamente recientes y los países están empezando a considerar programas y políticas para implementar esquemas de PSA. En este sentido existe la oportunidad de promover el desarrollo de espacios de discusión sobre los marcos legales que faciliten el uso de esquemas de PSA en el ámbito nacional y regional en el foro de la OEA.

La discusión actual en cuanto al desarrollo de políticas y programas gira en torno a lo que se considera PSA como un acuerdo privado y voluntario y lo que serían otras herramientas de CSA como subsidios para actividades de conservación, exenciones en el impuesto predial o tasas retributivas por el uso del agua destinadas a conservar las fuentes del recurso hídrico, entre otros.

Adicionalmente, están los aspectos legales que deben ser tenidos en cuenta en el diseño de los contratos o acuerdos de PSA y vistos a la luz del Código Civil (CC) que establece los elementos de un contrato y las obligaciones de dar, hacer y no-hacer para todos los contratos. En este sentido, como lo han sugerido algunos autores (Andaluz, 2008)⁵ los esquemas de PSA y los acuerdos o contratos que se suscriban deben asegurar consistencia con el CC evitando la duplicación y redundancia en el ámbito legal, y facilitando su ejecución, eficacia y permanencia.

Estudios recientes en países de América Latina (TNC, 2007) sobre esquemas exitosos de PSA coinciden en indicar que si bien los marcos legales generales son importantes, los esquemas de PSA deben desarrollarse país por país de acuerdo al contexto local/nacional y según el servicio ambiental de que se trate.

En este sentido, para enfrentar los retos y maximizar las oportunidades que se plantean, nos permitimos resaltar como elementos claves para el diseño, implementación y operación de programas de PSA (OEA, 2008), los siguientes cinco pasos:

- 1 Identificación y comprensión del contexto legal, económico, social y de políticas públicas. Para realizar esto se debe en primera medida buscar con relación al SA y la zona de implementación, la información de tipo social, económica y científica y evaluar si existen asimetrías y vacíos de información entre los potenciales proveedores y beneficiarios. También en este paso es importante identificar las políticas y regulaciones vigentes en la zona del SA que será objeto del acuerdo. Con especial interés se debe mirar si algunas políticas están generando incentivos perversos que puedan ser remediados mediante su remoción o modificación.
- 2 Desarrollo de una Evaluación Rápida Rural para identificar y caracterizar las condiciones socioeconómicas de los proveedores y de los beneficiarios, y una evaluación de los SA que permita identificarlos y determinar el estado en el que se encuentran en términos de calidad, cantidad y garantías de suministro sin interrupciones en el futuro.
- 3 Análisis del marco institucional e identificación de los intermediarios y costos de transacción. En este paso se obtiene información sobre las instituciones y organizaciones de apoyo existentes y sobre su capacidad técnica, y se exploran las leyes, reglamentación y prácticas locales. Del mismo modo se hace la identificación y el diagnóstico de los intermediarios.
- 4 Diseño del esquema y acuerdos de PSA, buscando en primera medida acordar un precio. Puede utilizarse un precio de referencia internacional como en el caso del

⁵ CSA vs PSA.



mercado de carbono, o mediante un análisis de disponibilidad a pagar y a recibir el pago basado en costos de oportunidad. Los contratos deben especificar concretamente quién es el responsable y de qué tipo de acciones, qué resultados se esperan de los SA, como serán demostrados esos resultados y quién sería el responsable del monitoreo, evaluación, verificación y certificación de lo acordado. También deben especificar cómo se recibirán los pagos y con qué periodicidad, entre otros.

5 Implementación del acuerdo negociado incluyendo su monitoreo y evaluación. En este último paso, se da inicio a las actividades de implementación de los planes de manejo desarrollados, las inversiones necesarias y todas las actividades relacionadas en el plan de negocios que deberá ser preparado por los proveedores. Algunas de las actividades que se deben realizar son por ejemplo, la contratación de personal para llevar a cabo tareas de reforestación, preparar los sistemas contables y sistemas de seguimiento del proyecto, constituir el fideicomiso, inscribir la asociación o abrir cuentas especiales para los pagos, informar a los integrantes de la comunidad sobre los usos permitidos del suelo, de acuerdo a lo pactado con los compradores, e involucrar con roles y responsabilidades concretas a todos los actores implicados.

RECOMENDACIONES

Esta revisión busca contribuir a identificar temas críticos y pasos a seguir en el ámbito legal que ameritan mayor discusión y análisis a nivel regional, apoyando así el desarrollo de una aproximación hemisférica que tenga una visión compartida sobre los esquemas exitosos de PSA como herramienta eficaz para promover tanto acciones de conservación como de desarrollo sostenible.

- **Establecer alianzas estratégicas con otros programas e iniciativas para promover un diálogo a nivel regional sobre aspectos legales y económicos de PSA.** Este es un primer estudio que complementa otros estudios en el ámbito económico adelantados por la OEA. Con base en los resultados de este primer estudio se recomienda promover un diálogo a nivel regional en el marco de la OEA que facilite una discusión más profunda sobre los temas legales críticos que se han resaltado en las conclusiones como elementos clave para el desarrollo de esquemas de PSA (i.e. rol del Estado, derechos de propiedad, naturaleza jurídica del servicio ambiental y del acuerdo/contrato de PSA a la luz del Código Civil, entre otros)
- **Evitar la regulación excesiva.** Dados los desarrollos legales de los países incluidos en este estudio en el tema de PSA, es importante resaltar que antes de desarrollar nuevas legislaciones se deben revisar las existentes. Esto con el fin de evitar la regulación excesiva que duplique o haga inoperante algunas de las regulaciones vigentes. Si

bien es cierto que no hay legislación expresa de PSA en la mayoría de casos, los instrumentos legales revisados se han desarrollado con el fin de promover los distintos servicios ambientales.

Como ejemplo encontramos que la legislación de aguas en cada país tiene mecanismos para recuperar los costos de conservación de cuencas hídricas, las regulaciones sobre biodiversidad incluyen mecanismos para cobrar por los servicios de ecoturismo de las áreas protegidas y la legislación de bosques incentiva la reforestación con fines de conservación y captura de CO₂. Estos son solo algunos de los ejemplos encontrados en la legislación analizada que demuestran que el tema de PSA ha tenido un desarrollo progresivo en los últimos 10-15 años y cuya implementación requiere de mayores esfuerzos, como lo evidencia el caso de Costa Rica que cuenta con un proyecto GEF que apoya la utilización de mecanismos de PSA para conectar proveedores y usuarios de servicios ambientales.

Los PSA son uno de los instrumentos económicos de conservación del medio ambiente cuya aplicabilidad se está evaluando en la actualidad. Su aplicación se puede dar de manera coordinada con políticas existentes como las de conservación de la biodiversidad y recursos hídricos de cada país. Identificación de las áreas con alta generación de SA o potencial de prestarlos en los países de Latino-América, y priorizar aquellas áreas que se encuentran más amenazadas. En este sentido es importante evaluar donde un esquema de pagos puede tener mayor impacto para mitigar o prevenir la degradación ambiental de los ecosistemas y de los servicios ambientales que prestan.

- **Metodologías Standard.** El desarrollo de esquemas de PSA más robustos que tiendan hacia la creación de verdaderos mercados, necesitará del desarrollo de metodologías aceptadas ampliamente que permitan validar la provisión de SA. Para esto los sistemas de estándares, monitoreo y verificación, utilizando un tercera parte cuando sea necesario, tal como los que están surgiendo en los mercados voluntarios de carbono, serán indispensables para garantizar la transparencia, aplicación y cumplimiento, duración de los SA tranzados, y para la transferencia de derechos de propiedad y uso. Esto estimularía a las instituciones financieras y compradores a generar nuevos mecanismos financieros y seguros, que se ajusten a la temporalidad y condiciones de los SA dando liquidez a aquellos proveedores de SA más vulnerables, con menos recursos y planteando una plataforma de opciones de inversión para los compradores y administradores de los recursos, ya sean poseedores de buena fe o propietarios.



BIBLIOGRAFÍA

- Acquatella, J. Medio Ambiente y Desarrollo. Serie 31. *Aplicación de Instrumentos Económicos en la Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2001.
- Andaluz, Antonio (2008) *La compensación por los Servicios Ambientales: un enfoque desde el derecho civil*. Documento presentado en taller de la OEA sobre las tendencias en la implementación de PSA en LAC durante el 12vo Congreso de Derecho Ambiental, Sao Paulo, Brasil. Junio 4, 2008.
- Andaluz, Antonio (2005) Bases Conceptuales para un enfoque de los servicios ambientales a partir del estructuralismo normativo. Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental –SBDA. Santa Cruz, Bolivia
- Aspajo, Fernando. “*Mecanismo de Pago por Servicios Ambientales en la Ciudad de Moyobamba*.” 2006.
- Asquith, Nigel, Maria Teresa Vargas and Joytee Smith. “*Can Forest Carbon Projects Protect Rural Livelihoods? Analysis of the Noel Kempff Mercado Climate Project, Bolivia*.” Springer Netherlands, 2002.
- Blanco, Javier (2007) La experiencia Colombiana en esquemas de pagos por servicios ambientales. Corporación Ecovera. Bogotá, Colombia
- Borda, Carlos. *Experiencia en la Implementación de un Esquema de Pagos por Servicios Ambientales en la Microcuenca de Chaina*. Villa de Leyva: Instituto Humboldt -Documento Interno, 2007.
- CIFOR (2006) *Payments for environmental services: some nuts and bolts*. Occasional Papers No.42. Sven Wunder
- Ecodesicion. *Evaluación de Impacto de los Servicios Ambientales en las Cuencas en Ecuador*. Lecciones emergentes de Pimampiro y Cuenca. Quito: International Institute for Environment and Development - IIED, 2002.
- FAO (2004) *Payment schemes for environmental services in watersheds*. Land & water discussion paper No.3 Rome, Italy.
- Heindrichs, Thomas. *Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en Procarryn*. Concertar Fondos Nacionales e Internacionales para la Conservación de los Recursos Hídricos de la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana: Programa Gestión de Recursos Naturales. Cooperación Técnica Alemana (GTZ)
- IADB (2007) *Bienes y Servicios Eco sistémicos en América Latina y el Caribe: buenas prácticas, mecanismos de financiamiento y rol del Estado*. Editores Alpizar, A; Madrigal R. Washington DC.
- Ipinza, Roberto. “*Temas de Fondo/Temas de Fondo Año 5 No. 3. Servicios Ambientales: Un Nuevo Paradigma de Mercado*.” sin fecha. Corporación Chilena de la Madera -CORMA. CORMA. 10 May 2008
<http://www.corma.cl/portal/menu/publicaciones/temas_fondo/num_14/servicios_ambientales>.
- Documento Preliminar-. Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (OEA) 2008. *Guía Conceptual y Metodológica para el Diseño e Implementación de Pagos por Servicios Ambientales en Latinoamérica y el Caribe*. Organización de Estados Americanos-. En línea <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentalServ.htm>.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Island Press, Washington DC
- Milne, M, P Arroyo and H Peacock. “*Assesing the livelihood benefits to local communities from the carbon projects: Case study analysis. NKMCA*.” Unpublished report. p. 43 - 75, 2001.
- Moreno, Alonso and Isabel Renner. “*Gestión Integral de Cuencas. La experiencia del Proyecto Regional Cuencas Andinas*.” 2007.
- Ortiz, Edgar. Costa Rica: *Una experiencia de manejo ambiental innovadora. Feria de Soluciones Ambientales: Experiencia de Costa Rica - Sistema de Cobro y Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica*. San Jose, Costa Rica: PNUD, 2003.
- Pagiola, S y G. Platais (2002). *Pagos por Servicios Ambientales*. World Bank, Washington DC.
- Pagiola, S. et.al (2002) *Selling Forest Environmental Services: market-based mechanisms for conservation and development*. Earthscan Publications pag.40
- Ponce de León, E. (2001) Estudio Jurídico de las Servidumbres Ecológicas en el contexto del Derecho Colombiano. En memorias Taller –Las Servidumbres Ecológicas, un mecanismo jurídico para la conservación de tierras privadas. WWF, Fundación Natura, TNC y Red de Reservas de la Sociedad Civil. Bogotá, Colombia
- Quintero, Marcela, Ruben Estrada and Ernesto Giron. *Mecanismos de Pago por Servicios Ambientales en la Región de Moyobamba. Estudio Piloto: Microcuencas Miskiyacu y Rumiyacu*. Cali: Proyecto Cuencas Andinas GTZ-Condesan-CIAT., 2005.
- Riquelme, Demetrio. “*El Pago por Servicios Ambientales, Una Oportunidad para Contribuir al Desarrollo Sostenible de Panamá*.” 2005.
- Rodriguez, Jorge and Alexandra Saenz. “*Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica. Un instrumento financiero para aumentar la competitividad del sector forestal*.”
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2008) Contenido ambiental de los decretos legislativos promulgados al amparo de lo dispuesto en la ley 29157. Manuel Pulgar Vidal y Milagros Sandoval. Lima Perú, 2008.
- Stutzin, Miguel, Diego Flores and Daniel Álvarez. *Seminario Valorización de las Múltiples Funciones de los Bosques “Rol de los Servicios Ambientales en la Estrategia Nacional de Biodiversidad”*. Santiago de Chile: Recursos Naturales Comisión Nacional de Medio Ambiente
- The Nature Conservancy (2007) *Servicios Eco sistémicos en América Latina y el Caribe –Síntesis y Artículos*. Arlington, VA
- The Nature Conservancy y Corporación Andina de Fomento –CAF (2008) Taller Regional (Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru y Venezuela): Conservando los Servicios Ambientales para la gente y la naturaleza.
- World Bank, (2006) Costa Rica: *Mainstreaming Market-Based Instruments for Environmental Management Project*. Global Environmental Facility, Report No.36084-CR. Washington DC
- WRI (2007) *Restoring Nature’s Capital: An action agenda to sustain ecosystem services*. Washington DC
- Wunder, Sven and Nina Robertson. *Fresh Tracks in the Forest: Assessing Incipient Payments for Environmental Services Initiatives in Bolivia*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research, 2005b.



NORMAS CONSULTADAS POR PAIS:

El texto de las disposiciones pertinentes a esta publicación se encuentra disponibles en:

www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales

BOLIVIA

Constitución Política
Ley 1333 de 1992
Ley 3351 de 2006
Ley 1700 de 1996
Ley 1715 de 1996
Ley de aguas de 1906
Ley 2066 de 1999
Ley 1580 de 1994
Decisión Andina 523
Código Tributario
Ley 2745 de 2004
Decreto Supremo 24453 de 1996
Decreto Supremo 24781 de 1997
Decreto 28631 de 2006
Decreto Supremo 25158 de 1998

CHILE

Constitución Política
Ley 19.300 de 1994
Ley 18.362 de 1984
Decreto Ley 1122 de 1981
Decreto Supremo 1963 de 1994
Decreto Ley 656 de 1925
Decreto Ley 701 de 1974
Reglamento 193 de 1998
Decreto Supremo 4363 de 1931

COLOMBIA

Constitución Política
Ley 99 de 1993
Código de Recursos Naturales Renovables
Ley 23 de 1973
Ley 139 de 1994
Ley 165 de 1994
Ley 164 de 1994
Ley 629 de 2000
Estatuto Tributario
Ley 1021 de 2006
Decisión Andina 523
Decreto 3100 de 2003
Decreto 155 de 2004
Decreto 1900 de 2006
Decreto 1996 de 1999
Decreto Ley 216 de 2003
Decreto 3172 de 2003
Decreto 900 de 1997
Resolución 453 de 2004.

COSTA RICA

Constitución Política
Ley 7554 de 1995
Ley 7575 de 1996
Ley 7788 de 1998
Ley 7317 de 1992
Ley 276 de 1946
Ley 7416 de 1994
Ley 7599 de 1996
Ley 7414 de 1994
Ley 6990 de 1985
Ley 7092 de 1988
Decreto 25721 de 1996

ECUADOR

Constitución Política
Ley de Gestión Ambiental expedida en 1999, codificación 2004-019
Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre expedida en 1981, codificación 2004-017
Ley de Aguas 369 expedida en 1972
Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales, codificación 2004-018.
Proyecto de Ley sobre Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad
Decisión Andina 523
Acuerdo Ministerial sobre el sistema de derechos o tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente

PANAMA

Constitución Política
Ley 41 de 1998
Ley 44 de 2002
Ley 1 de 1994
Ley 24 de 1992
Decreto Ejecutivo 89 de 1993
Decreto Ejecutivo 170 de 1993

PERU

Constitución Política
Ley 28611
Ley 28245
Ley 27308
Ley 26839
Ley 1090 de 2008
Decisión Andina 523
Código Tributario
Decreto Supremo 008-2005
Decreto Ley 17752 de 1969
Decreto Supremo 014-2001
Decreto Supremo 068-2000
Resolución Legislativa 261181 de 1993

REPÚBLICA DOMINICANA

Constitución Política
Ley 64-00
Ley 202 de 2004
Ley 5852 de 1962
Ley 18-88
Código Tributario
Reglamento forestal adoptado por la SEMARN
Normas técnicas forestales



Anexo I - REVISIÓN Y ANÁLISIS POR PAÍS DEL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DE LOS ESQUEMAS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA).

A continuación se expone el estado de los distintos instrumentos que se enmarcan dentro de un concepto amplio de PSA y que se encuentran regulados en la legislación de los países que comprende el alcance del presente estudio, a saber: Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú, República Dominicana.

BOLIVIA

Normas Constitucionales:

El derecho fundamental a gozar de un medio ambiente sano, ecológicamente equilibrado y adecuado para el bienestar de la persona, resguardando los derechos de las generaciones futuras, es un precepto constitucional señalado en el artículo 7.

La Constitución dispone que corresponde al Estado regular el régimen de explotación de los recursos naturales renovables precautelando su conservación e incremento. Las riquezas naturales, las aguas lacustres, fluviales y medicinales son bienes de dominio originario del Estado, por lo cual la ley debe establecer las condiciones de este dominio, así como las de su concesión y adjudicación a los particulares, de acuerdo con el artículo 136.

Normas Legales:

La ley del medio ambiente de Bolivia fue expedida mediante Ley 1333 de 1992 que reitera el deber del Estado y la sociedad de garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades, así como el deber del Estado y la sociedad de preservar, conservar, restaurar y promover el aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Sobre la política nacional del medio ambiente, el artículo 5 de la ley dispone que algunas de sus bases son: la promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país; la optimización y racionalización el uso e aguas, aire suelos y otros recursos naturales renovables garantizando su disponibilidad a largo plazo y la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo nacional.

La misma ley se remite a las leyes especiales dictadas para cada recurso natural, las cuales establecen las normas que regulan los distintos modos, condiciones y prioridades de adquirir el derecho de uso de los recursos naturales renovables, según las características propias de los mismos, potencialidades regionales y aspectos sociales, económicos y culturales, de acuerdo con el artículo 34.

Los departamentos o regiones deben participar de los beneficios de la conservación y/o la utilización de los recursos naturales, según el artículo 35. Dichos beneficios son destinados a propiciar el desarrollo sostenible de los departamentos o regiones donde se encuentren.

El artículo 90 de la ley del medio ambiente contempla el establecimiento de mecanismos de fomento e incentivo para actividades de protección industrial, agropecuaria, minera, forestal y de otra índole, que incorporen tecnologías y procesos orientados a lograr la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La conservación y el uso sostenible de los recursos naturales renovables en beneficio de las presentes y las futuras generaciones es parte de la función social de la propiedad, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 5 del reglamento de la ley forestal, Decreto Supremo 24453 de 1996. La función social incluye los derechos de uso y aprovechamiento de los recursos del dominio originario del Estado.

Marco institucional:

La ley de organización del poder ejecutivo, Ley 3351 de 2006, establece el número y atribuciones de los Ministros de Estado. Al Ministerio de

Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente le corresponde, entre otras funciones, plantear políticas y planes para el uso sostenible e incremento de los recursos naturales renovables; estructurar políticas y planes de aprovechamiento y conservación del Medio Ambiente, de la biodiversidad y de los recursos forestales; supervisar y evaluar el trabajo del Servicio Nacional de Áreas Protegidas; fomentar el desarrollo económico y social de las comunidades y organizaciones económicas campesinas e indígenas, protegiendo sus derechos sociales, económicos y culturales.

Las mencionadas funciones son cumplidas a través del Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente que forma parte de dicho Ministerio. El artículo 72 del Decreto 28631 de 2006 que reglamenta la ley de organización del poder ejecutivo señala las funciones específicas que corresponden al Viceministerio, entre las que cabe señalar, además de las ya mencionadas: formular, coordinar y ejecutar políticas para áreas protegidas, corredores de biodiversidad y ecosistemas especiales; impulsar el desarrollo económico y social de las poblaciones vinculadas a las áreas protegidas; promover la forestación, reforestación, preservación y recuperación de especies; evaluar el potencial de recursos forestales, determinar las áreas de concesión y aprobar el programa de áreas a ser licitadas, con la participación de los pueblos indígenas y originarios; fomentar las actividades forestales maderables y no maderables, dando prioridad a campesinos y pueblos indígenas y originarios, velando por la preservación del medio ambiente.

El Servicio Nacional de Áreas Protegidas -SERNAP- depende del Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente. De acuerdo con el Decreto Supremo 25158 de 1998, la misión del SERNAP es coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas garantizando la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacionales a efectos de conservar la diversidad biológica. Algunas de las atribuciones del SERNAP son: proponer normas y políticas para la gestión integral de las áreas protegidas; planificar, administrar y fiscalizar el manejo integral de las áreas protegidas de carácter nacional; garantizar la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas y valores de interés científico, estético, histórico, económico y social; autorizar el uso en las áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, investigación científica, bioprospección y turismo, mediante concesiones, autorizaciones y otros mecanismos; y promocionar la protección y conservación de los recursos naturales, la investigación científica, recreativa, educativa y de turismo ecológico.

Con anterioridad a la creación del nuevo Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, la Ley 1333 de 1992 o ley del medio ambiente creó los Consejos Departamentales del Medio Ambiente (CODEMA) como organismos de máxima decisión y consulta a nivel departamental, en el marco de la política nacional del medio ambiente. Así mismo fueron creadas las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente como entidades descentralizadas encargadas de ejecutar las políticas departamentales y la política nacional del medio ambiente.

El artículo 87 de la ley del medio ambiente crea el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA) dependiente de la Presidencia de la República, como organismo de administración descentralizada, con personería jurídica y autonomía de gestión, cuyo objetivo principal es la captación interna o externa de recursos dirigidos al financiamiento de planes, programas, proyectos, investigación científica y actividades de conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

En materia forestal, la Ley 1700 de 1996 en su artículo 23 crea un organismo financiero denominado Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE). Se trata de una entidad pública con personalidad jurídica, autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, cuya finalidad es promover el financiamiento para la utilización sostenible y la conservación de los bosques y las tierras forestales. Las transferencias financieras en términos concesionales o condiciones de subsidio asignadas en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención de Cambio Climático forman parte de los recursos del FONABOSQUE.



Además, la ley forestal crea el Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) cuyo objetivo es regular, controlar y supervisar la utilización sostenible de los recursos naturales renovables y la Superintendencia Forestal, encargada de supervigilar el cabal cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación, otorgar concesiones, autorizaciones y permisos forestales, supervigilar el cabal cumplimiento de las condiciones legales, reglamentarias y contractuales, entre otras funciones.

Agua:

Los artículos 36 y 37 de la ley del medio ambiente disponen que la protección y conservación del agua es tarea fundamental del Estado y la sociedad, razón por la cual la planificación, protección y conservación del agua y el manejo integral y control de las cuencas es una prioridad nacional.

La ley de aguas de 1906 estableció que los usuarios del agua debían pagar un canon por el volumen de agua consumido. En caso de concesión de aguas a empresas particulares, la ley dispuso que en la misma concesión debía fijarse la tarifa de precios por el suministro del agua y tubería.

Es necesario anotar que, a la fecha de elaboración de este informe, se encuentra pendiente la expedición de la ley nacional de recursos hídricos.

De otra parte, la Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario contenida en la Ley 2066 de 1999, reconoce la protección del medio ambiente como uno de los principios que rigen la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario. El servicio de agua potable está definido como el servicio público que comprende una o más de las actividades de captación, conducción, tratamiento y almacenamiento de Recursos Hídricos para convertirlos en Agua Potable y el sistema de distribución a los Usuarios mediante redes de tuberías o medios alternativos. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 23 de la ley los prestadores de Servicios de Agua Potable o Servicios de Alcantarillado Sanitario deben proteger el medio ambiente conforme a las disposiciones de la Ley 1333 de 1992 y su reglamentación.

Bosques:

Conforme lo dispuesto en el artículo 46 de la ley del medio ambiente, los bosques naturales y tierras forestales son de dominio originario del Estado. La autoridad competente debe normar el manejo integral y el uso sostenible de los recursos del bosque para los fines de su conservación, producción, industrialización y comercialización, así como también la preservación de otros recursos naturales que forman parte de su ecosistema y del medio ambiente en general. También es función de la autoridad valorizar los bosques.

Esta previsto el otorgamiento de incentivos para los programas de forestación industrial en lugares diferentes al del origen del recurso extraído, de acuerdo con el artículo 50 de la misma ley.

La ejecución de los planes de forestación y agroforestación en el territorio nacional, con fines de recuperación de suelos, protección de cuencas, producción de leña, carbón vegetal, uso comercial e industrial y otras actividades específicas, son de necesidad pública, según la declaración del artículo 51 de la ley del medio ambiente.

El objeto de la ley forestal expedida mediante Ley 1700 de 1996 es normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país. El manejo sostenible y protección de los bosques y tierras forestales son de utilidad pública e interés general de la nación, conforme lo dispone el artículo 4 de la ley forestal. Sus normas son de orden público, de cumplimiento universal, imperativo e inexcusable.

El artículo 36 de la ley forestal se refiere a las clases de patentes forestales. La patente de aprovechamiento forestal es el derecho que se paga por la utilización de recursos forestales y la patente de desmonte es el derecho que se paga por los permisos de desmonte. Dichas patentes

no constituyen un impuesto. En todo caso, un porcentaje de las mismas va para el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal a un fondo fiduciario destinado a aportes de contrapartida para la clasificación, zonificación, manejo y rehabilitación de cuencas y tierras forestales, ordenamiento y manejo forestal, investigación, capacitación y transferencia de tecnologías forestales.

Bolivia forma parte de la Convención sobre Cambio Climático y del Protocolo de Kyoto.

Biodiversidad:

La Ley 1580 del 25 de julio de 1994 aprueba y ratifica el Convenio sobre la Diversidad Biológica, suscrito por el Gobierno de Bolivia. Este Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del mismo. El artículo 11 del Convenio prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. La Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino.

La ley del medio ambiente en sus artículos 60 y 61 dispone que las áreas protegidas se declaran con el propósito de proteger y conservar la flora y fauna silvestre, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuencas hidrográficas y valores de interés científico, estético, histórico, económico y social, para conservar y preservar el patrimonio natural y cultural del país. También se reconoce a las áreas protegidas los fines de recreación, educación y promoción del turismo ecológico.

Los bosques de protección en tierras fiscales, las servidumbres ecológicas en tierras de propiedad privada, las reservas ecológicas en concesiones forestales y las Reservas Privadas del Patrimonio Natural son consideradas como tierras de protección por el reglamento de la ley forestal, Decreto Supremo 24453 de 1996.

Las servidumbres ecológicas son una figura expresamente reconocida por el artículo 35 del mencionado reglamento, según el cual estas son limitaciones legales a los derechos de uso y aprovechamiento impuestas sobre una propiedad, en razón de la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales renovables. Algunas de las servidumbres ecológicas legales, se encuentran señaladas en la misma norma, que no excluye las demás servidumbres ecológicas legales o voluntarias que se establezcan.

Por ejemplo, las reservas privadas del patrimonio natural constituyen una servidumbre ecológica voluntaria, establecida por el propietario para conservar los valores ecológicos o bellezas escénicas o paisajísticas sobresalientes en su propiedad. Según el artículo 41 del reglamento de la ley forestal, las reservas privadas del patrimonio natural gozan de la misma protección jurídica que las tierras de protección. Además, estas reservas privadas y las demás servidumbres ecológicas no están sujetas al impuesto que grava la propiedad inmueble agraria.

El reglamento general de áreas protegidas contenido en el Decreto Supremo 24781 de 1997 dispone que uno de los objetivos de la gestión y administración de las áreas protegidas es asegurar que el manejo y conservación de las áreas protegidas contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población local y desarrollo regional.

El artículo 5 del mismo reglamento dispone que el financiamiento de la gestión de las áreas protegidas se realiza con recursos financieros provenientes de organismos nacionales o cooperación internacional, ingresos recaudados en el área, asignaciones presupuestarias, fideicomisos, fondos fiduciarios, donaciones y legados destinados a tal fin. Recursos que son administrados por la autoridad nacional y/o el FONAMA.

Existe la obligación de indemnizar, reubicar o compensar a los usuarios, permissionarios, concesionarios y propietarios, de acuerdo con el artículo 10 del reglamento general de áreas protegidas, en la medida en que la afectación por las limitaciones a los derechos de propiedad, de uso y de aprovechamiento en áreas protegidas, impliquen un daño cierto, efectivo, individualizado, actual y cuantificable económicamente y respaldado por título legal idóneo. En caso de no reunir estos requisitos,



la afectación se reputa inherente a la función social de la propiedad y se aplica de pleno derecho, sin necesidad de previo proceso.

Es función de la autoridad nacional de áreas protegidas, según el artículo 38 del reglamento, otorgar autorizaciones o licencias de actividades al interior del área protegida y fijar tarifas de ingreso a las áreas protegidas nacionales, además de gestionar y canalizar los recursos financieros necesarios para una gestión eficiente en las áreas protegidas. En el mismo sentido, el artículo 40 señala como atribuciones y funciones de la autoridad departamental de áreas protegidas gestionar y canalizar los recursos financieros necesarios para la adecuada gestión de las áreas protegidas departamentales, otorgar autorizaciones o licencias de actividades al interior de áreas protegidas y fijar tarifas de ingreso a las áreas protegidas departamentales. La autoridad nacional y las autoridades departamentales son competentes para establecer y reajustar periódicamente el sistema de tarifas por concepto de ingreso, actividades y servicios prestados de acuerdo a las características y conveniencias de cada una de las áreas.

Por otra parte, está previsto que las actividades turísticas que se realicen al interior de las áreas protegidas contribuyan en la gestión económica del área, razón por la que están sujetas a cobro, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 del reglamento general de áreas protegidas. Los servicios ambientales que presta cada área protegida, así como los servicios turísticos, la zonificación y localización de los espacios turísticos deben estar incluidos en el respectivo Plan de Manejo y el Programa de Turismo, como instrumentos básicos de manejo.

Normas Tributarias:

El Código Tributario Boliviano expedido mediante Ley No. 2492 del 2 de agosto de 2003, dispone que las exenciones deben estar establecidas expresamente por la Ley, la cual debe especificar las condiciones y requisitos exigidos para su procedencia, los tributos que comprende, si es total o parcial y el plazo de su duración.

En materia ecoturística, la Ley 2745 del 28 de mayo de 2004 declara Zona Franca para las nuevas inversiones que se realicen en el rubro turístico y ecoturístico, con la exoneración total de impuestos a la propiedad de muebles e inmuebles, IVA, IU por el término de diez años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Nacional de Turismo. Esta exoneración aplica a las actividades de turismo y ecoturismo realizadas en el Departamento de Chuquisaca, consideradas como industria de utilidad pública y de interés nacional.

CHILE

Normas constitucionales

La Constitución Política chilena asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, al cual le corresponde el deber del Estado de velar para que ese derecho no sea afectado y el deber de tutelar la preservación de la naturaleza, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19.

Con el fin de proteger el medio ambiente, la ley puede establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades. Tratándose del derecho de propiedad, solo la ley puede establecer las limitaciones y obligaciones que se deriven de su función social, entre las que se incluye la conservación del patrimonio ambiental, cuando lo exijan los intereses generales de la Nación.

Señala la Constitución que los derechos de los particulares sobre las aguas otorgan a sus titulares la propiedad sobre ellos.

Normas legales

A través de la Ley 19.300 de 1994, se expidió la Ley de Bases del Medio Ambiente que regula el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

La misma ley, en su artículo 47, se refiere a los planes de prevención y descontaminación que pueden utilizar como instrumentos de regulación o de carácter económico, entre otros: permisos de emisión transables; impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios, en los que se considera

el costo ambiental implícito en la producción o uso de ciertos bienes o servicios; y otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento y reparación ambientales.

Marco institucional

La Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA- fue creada por la Ley de Bases del Medio Ambiente (artículos 69 y siguientes). Se trata de la institución de gobierno que depende del Ministerio de Medio Ambiente encargada de velar por el derecho de la ciudadanía a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Es función de la Comisión coordinar la gestión ambiental del Estado, para lo cual presta un servicio público descentralizado a través de las Direcciones Regionales a lo largo de todo el país. Otras funciones son: proponer al Presidente de la República las políticas ambientales del gobierno; actuar como órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materias relacionadas con el medio ambiente; y financiar proyectos y actividades orientados a la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Son órganos de la Comisión el Consejo Directivo, la Dirección Ejecutiva, el Consejo Consultivo, y las Comisiones Regionales del Medio Ambiente. La Dirección Superior de la Comisión corresponde al Consejo Directivo presidido por el *Ministro de Medio Ambiente* e integrado por los Ministros de Economía, Fomento y Reconstrucción, Obras Públicas, Transporte, Telecomunicaciones, Agricultura, Vivienda y Urbanismo, Bienes Nacionales, Salud, Minería, Planificación y Cooperación Educativa, Defensa, Relaciones Exteriores y Secretaría General de la Presidencia. La administración de CONAMA esta a cargo de un Director Ejecutivo, quien actúa como Jefe Superior del Servicio y representante legal, designado por el Presidente de la República.

Por otra parte, la Ley de Bases del Medio Ambiente se refiere en el artículo 66 al Fondo de Protección Ambiental, cuyo objeto es financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental. CONAMA tiene a su cargo la administración del fondo, el cual está formado por herencias, legados y donaciones; recursos destinados para este efecto en la Ley de Presupuestos de la Nación; recursos que se le asignen en otras leyes; y cualquier otro aporte proveniente de entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, a cualquier título.

Corresponde al Estado la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, con el objeto de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental. La administración, vigilancia y control de las unidades de manejo que integran el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado le compete a la Corporación Nacional Forestal -CONAF-.

La misión de CONAF es contribuir al desarrollo del país a través de la conservación del patrimonio silvestre y el uso sostenible de los ecosistemas forestales. Algunos de sus objetivos estratégicos son fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Silvestres protegidas del Estado, incorporando herramientas modernas de administración y optimización de sus recursos e incentivar la creación y manejo del recurso forestal que permita la generación de bienes y servicios ambientales.

Agua

El Código de Aguas de Chile fue expedido mediante Decreto Ley 1122 de 1981. Desde entonces, está previsto el pago proporcional a los derechos de aprovechamiento del agua, que incluye los gastos de construcción, explotación, limpia, conservación, mejoramiento y demás, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 215. Algunos titulares de derechos están exentos de pago. Los morosos en el pago de sus cuotas pueden ser privados del agua durante la mora y obligados al pago de las cuotas con los reajustes, multas y tasas de interés.



Biodiversidad

El Convenio sobre Diversidad Biológica fue ratificado por Chile mediante Decreto Supremo N° 1963 de 1994, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Este Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros para alcanzar sus objetivos. En particular, el Convenio contempla la adopción de medidas económica y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad.

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) fue creado mediante Ley 18.362 de 1984, conocida como la Ley del Sistema General de Áreas Silvestres protegidas. El SNASPE corresponde a aquellos ambientes naturales, terrestres o acuáticos que el Estado protege y maneja para lograr su conservación.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 11 de la Ley del Sistema General de Áreas Silvestres protegidas, la Corporación Nacional Forestal - CONAF-, administradora del Sistema, está facultada para fijar las tarifas por el ingreso a las áreas silvestres y por los servicios que preste en ellas a particulares, pudiendo eximir de dicho pago cuando el ingreso se realice con fines educacionales o para investigaciones científicas. La Corporación puede enajenar los productos que se obtengan como resultado de la ejecución de los planes de manejo aplicables a las Reservas Nacionales. Los recursos que se obtienen ingresan al patrimonio de la Corporación y sólo pueden ser utilizados en cualquier finalidad relacionada con la administración, vigilancia y control de las áreas silvestres.

La creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada es fomentada e incentivada por el Estado, conforme lo dispone el artículo 35 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. A dichas áreas de propiedad privada les aplica el mismo tratamiento tributario, derechos, obligaciones y cargas que a las áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado. De esta forma, la afectación voluntaria de estas áreas es compensada con beneficios tributarios como exenciones de impuestos y contribuciones. La ley se remite al reglamento para el establecimiento de los requisitos, plazos y limitaciones de aplicación que se deberán cumplir para gozar de las franquicias, ejercer los derechos y dar cumplimiento a las obligaciones. La supervisión de estas áreas silvestres es realizada por la CONAF.

Bosques

La Ley de Bosques fue expedida mediante Decreto Ley 656 de 1925 y el texto definitivo fue fijado por Decreto Supremo 4363 de 1931. El artículo 7 de esta ley concede a los particulares que planten bosques en terrenos forestales y que se sometan a los reglamentos respectivos, un premio por hectárea de terreno embosqueado. Este premio se paga por una sola vez y se tiene derecho a él por las plantaciones que se hayan ejecutado después de la fecha de expedición de la Ley de Bosques.

Esta ley, que es bastante anterior a la Ley del Sistema General de Áreas Silvestres protegidas de 1984, estableció en su artículo 10 que con el objeto de regularizar el comercio de maderas, garantizar la vida de determinadas especies arbóreas y conservar la belleza del paisaje, se crearían reservas de bosques y parques nacionales de turismo en los terrenos fiscales apropiados a dichos fines y en terrenos particulares adquiridos por compra o expropiación. Desde entonces, estaba previsto el cobro de derechos y tarifas por el acceso de público a los Parques Nacionales y Reservas Forestales.

En 1974, a través del Decreto Ley 701 de 1974, se expidió la Ley de Fomento Forestal que tiene por objeto: "regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados e incentivar la forestación, en especial, por parte de los pequeños propietarios forestales y aquélla necesaria para la prevención de la degradación, protección y recuperación de los suelos del territorio nacional".

El artículo 12 de la Ley de Fomento Forestal se refiere a las bonificaciones que reconoce el Estado por algunas actividades de forestación comprendidas en el período de 15 años contado desde el

1° de enero de 1996. Las bonificaciones aplican por una sola vez sobre un porcentaje de los costos netos de las siguientes actividades: a) La forestación en suelos frágiles, en ñadis o en áreas en proceso de desertificación; b) La forestación en suelos degradados y las actividades de recuperación de dichos suelos o de estabilización de dunas; c) El establecimiento de cortinas cortavientos, en suelos de cualquier clase, que se encuentren degradados o con serio peligro de erosión por efecto de la acción eólica; d) La forestación que efectúen los pequeños propietarios forestales en suelos de aptitud preferentemente forestal o en suelos degradados de cualquier clase; e) La primera poda y el raleo de la masa proveniente de las forestaciones realizadas por los pequeños propietarios forestales, y f) Las forestaciones en suelos degradados con pendientes superiores al 100%.

En todo caso, el beneficiario de las bonificaciones es el propietario del predio, según lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley de Fomento Forestal, quien puede transferirlas mediante instrumento público o privado, suscrito ante un notario público. El certificado de futura bonificación puede ser utilizado por los propietarios forestales que califiquen para obtenerla, como garantía para el otorgamiento de créditos de enlace destinados a financiar las actividades objeto de la bonificación.

La reglamentación del pago de las bonificaciones se encuentra contenida en el Reglamento de la Ley de Fomento Forestal No. 193 de 1998, según el cual los propietarios de predios que deseen acogerse a los beneficios deben presentar la solicitud ante la CONAF.

Señala la misma ley que las bonificaciones percibidas o devengadas se consideran como ingresos diferidos en el pasivo circulante y no se incluyen para el cálculo de la tasa adicional del artículo 21 de la Ley de la Renta ni constituyen renta para ningún efecto legal hasta el momento en que se efectúe la explotación o venta del bosque que originó la bonificación, oportunidad en la que se amortiza abonándola al costo de explotación a medida y en la proporción en que ésta o la venta del bosque se realicen.

Así mismo, el artículo 13 de la Ley de Fomento Forestal dispone que los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal que cuenten con plantaciones bonificadas y los bosques nativos, están exentos del impuesto territorial que grava los terrenos agrícolas. Respecto de los bosques bonificados, la exención cesa 2 años después de concluida la primera rotación.

También están exentos del impuesto los terrenos cubiertos con bosques de protección, que son los ubicados en suelos frágiles con pendientes iguales o superiores a 45% y los próximos a fuentes, cursos o masas de agua destinados al resguardo del recurso hídrico. Los propietarios de estos terrenos deben solicitar la correspondiente declaración de bosque de protección, con el fin de hacer efectiva la exención. Otro beneficio tributario es que los terrenos, plantaciones y bosques mencionados no les aplica la Ley de Impuesto sobre Herencias, Asignaciones y Donaciones. Por último, la Convención sobre Cambio Climático entró en vigor como Ley de la República el 13 de abril de 1995, con su publicación en el Diario Oficial. Chile forma parte del Protocolo de Kyoto, por lo cual puede implementar proyectos de forestación MDL.

COLOMBIA

Normas constitucionales

La Constitución Política de Colombia de 1991 ha sido reconocida por la Corte Constitucional del mismo país como la "constitución ecológica", teniendo en cuenta que incluye numerosas disposiciones relacionadas con el ambiente y los recursos naturales que regulan la relación de la sociedad con la naturaleza.

El artículo 79 consagra el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para lograr estos fines. Además, incluye el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano. A este derecho le corresponde, a su vez, el deber de las personas de proteger



los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano, señalado en el artículo 95.

El Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, es así como el término “desarrollo sostenible” aparece en el artículo 80.

La función ecológica de la propiedad es una disposición constitucional novedosa y de especial importancia por cuanto indica que la propiedad no es un derecho absoluto. Es así como el artículo 58 establece que la propiedad es una función social a la cual le es inherente una función ecológica.

La valoración de los costos ambientales se encuentra incorporada en el control financiero, de gestión y de resultados, mediante el cual la Contraloría General de la República realiza la vigilancia de la gestión fiscal del Estado. Es función de dicha entidad presentar al Congreso de la República un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente (artículos 267 y 268).

Normas legales

El Código de Recursos Naturales Renovables fue expedido en 1974. Por más de treinta años ha regulado el manejo de los recursos naturales renovables y la defensa de estos y del ambiente. Gran parte de las disposiciones contenidas en este código aún están vigentes. Interesa resaltar la facultad que otorgó el legislador para la creación de incentivos económicos que tienen por objeto fomentar la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente y de los recursos naturales renovables, prevista en el artículo 13 del Código y en la Ley 23 de 1973.

La Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente, organiza el sistema nacional ambiental -SINA- y dicta disposiciones generales sobre medio ambiente. Los principios de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo están incorporados dentro de los principios generales ambientales de la política ambiental colombiana. Uno de los principios señalados en la ley, relacionado con PSA, es el fomento de la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

Recientemente, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 expedido mediante la Ley 1151 de 2007, señala que el proceso de desarrollo de Colombia debe sustentarse en la articulación de las dimensiones económica, social y ambiental, que permita sentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Dicho Plan Nacional de Desarrollo está orientado al cumplimiento de unas estrategias, de las cuales interesa resaltar: la gestión integrada del recurso hídrico, que incluye especialmente la problemática del tratamiento de aguas residuales; el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad; y la promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles, que mejoren el desempeño ambiental y faciliten el acceso a los mercados nacionales e internacionales. De esta forma, está previsto que el Gobierno Nacional articule los esfuerzos y los mecanismos legales para consolidar el ecoturismo en las áreas protegidas. Es prioridad del Gobierno Nacional facilitar los proyectos MDL.

También será necesario, ajustar normas que permitan la adquisición de predios estratégicos para fines de conservación del agua y que garanticen la implementación de instrumentos económicos orientados a actividades de protección y recuperación de los recursos naturales. El artículo 106 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo señala que los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.

Marco institucional

La Ley 99 de 1993 señala las competencias del Ministerio del Medio Ambiente (actualmente Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). Entre las funciones que interesan para el tema que nos ocupa están las siguientes: formular la política nacional sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables; evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía, así como el costo económico del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y realizar investigaciones, análisis y estudios económicos y fiscales en relación con los recursos presupuestales y financieros del sector de gestión ambiental y con los impuestos, tasas, contribuciones, derechos, multas e incentivos con él relacionados; fijar el monto tarifario mínimo de las tasas por el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y determinar los factores de cálculo sobre cuya base han de fijarse los montos y rangos tarifarios de las tasas; y establecer técnicamente las metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

En materia de áreas protegidas, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales tiene a su cargo el manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales y, en general, la propuesta e implementación de las políticas, planes, programas, proyectos, normas y procedimientos relacionados con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y contribuir a la conformación y consolidación de este sistema.

Las 33 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y las 6 autoridades ambientales urbanas en que se encuentra repartido el territorio, son las entidades encargadas de ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental y ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción. Corresponde a dichas autoridades ambientales recaudar las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio; administrar las Reservas Forestales Nacionales; ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas, reservar, alinear, administrar o sustraer áreas protegidas de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento.

Es importante mencionar que la Ley 99 de 1993 organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales. De esta forma, el SINA agrupa las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, las organizaciones no gubernamentales de carácter ambiental y las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente.

El Fondo Nacional Ambiental -FONAM-, fue creado por la Ley 99 de 1993 como un sistema especial de manejo de cuentas administrado por el Ministerio de Ambiente, que tiene por objeto apoyar a la ejecución de las políticas ambientales y de manejo de los recursos naturales renovables. El FONAM puede financiar la ejecución de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos, de utilidad pública e interés social, encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental, a la preservación, conservación, protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible. Entre las fuentes de recursos con que cuenta el FONAM están los recursos provenientes de la administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales; los recursos provenientes del canje de la deuda externa por actividades o proyectos sobre protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y adecuado manejo de los recursos naturales renovables; y los recursos que reciba por donación o a cualquier título.



Agua

La Ley 23 de 1973 dispuso la creación de sistemas técnicos de evaluación que le permitan hacer participar a los usuarios de los recursos ambientales en los gastos de protección y renovación de éstos, cuando sean usados en beneficio de actividades lucrativas. Fue así como el cálculo de los costos de prevención, corrección o eliminación de los efectos nocivos al ambiente, función del Gobierno Nacional que ha servido de base para la reglamentación de las tasas, se incluyó en el artículo 19 del Código de Recursos Naturales Renovables. En 1974, las tasas retributivas de servicios ambientales fueron reguladas en el artículo 18 del Código, disposición que luego fue expresamente derogada por la Ley 99 de 1993 que estableció un nuevo régimen de tasas retributivas y compensatorias.

Con este antecedente, el artículo 42 de la Ley 99 de 1993 dispone que la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para arrojar desechos, aguas negras, humos, vapores y sustancias nocivas se sujetara al pago de tasas retributivas. Así mismo, reguló las tasas para compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables, conocidas como *tasas compensatorias*, y estableció un sistema y método para la definición de los costos sobre cuya base se calcularán y fijarán las tasas retributivas y compensatorias.

La tasa por uso del agua de que trata el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 esta clasificada como una tasa compensatoria y destinada al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, como son: investigar e inventariar los recursos hídricos, planear su utilización, proyectar aprovechamientos de beneficio común, proteger y desarrollar cuencas hidrográficas y cubrir los costos directos de cada aprovechamiento, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 159 del Código de Recursos Naturales Renovables. El Gobierno Nacional reglamentó la tasa retributiva por vertimientos mediante el Decreto 901 de 1997, que luego fue derogado por el Decreto 3100 de 2003. La tasa por uso del agua fue reglamentada por el Decreto 155 de 2004.

El artículo 43 de la Ley 99 de 1993 también incluye la inversión forzosa del 1% aplicable a todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental. El Gobierno Nacional reglamentó la inversión forzosa del 1%, a través del Decreto 1900 de 2006. La destinación del 1% del total de la inversión se realiza por una sola vez y tiene por objeto la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica.

Las transferencias del sector eléctrico forman parte de las rentas de las Corporaciones Autónomas Regionales. Se trata de un porcentaje entre el 2.5% y el 3% de las ventas brutas de energía por generación de hidroeléctricas o termoeléctricas que debe ser transferido a la respectiva Corporación Autónoma Regional con jurisdicción en la zona donde se encuentre ubicada la cuenca hidrográfica y el embalse o la central térmica. Estas transferencias de que trata el artículo 45 de la Ley 99 de 1993 tienen como destinación específica la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto generador de energía eléctrica. En ellas esta comprendido el pago por parte de las hidroeléctricas de la tasa por uso del agua.

Biodiversidad

El Convenio sobre Diversidad Biológica fue aprobado por el Congreso de la República de Colombia mediante Ley 165 de 1994. El Convenio contiene disposiciones para las Partes sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del mismo. Es así como el artículo 11 prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Cabe mencionar la Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones que aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino.

Las reservas naturales de la sociedad civil fueron reconocidas por la Ley 99 de 1993 como un importante esfuerzo de conservación de iniciativa privada. Dispone la ley y el reglamento contenido en el Decreto 1996 de

1999 que las reservas registradas en el Ministerio de Ambiente, a través de la Unidad de Parques Nacionales, pueden tener derecho a incentivos y derechos de participación en las decisiones que puedan afectarlas. Los incentivos están dirigidos a los propietarios de las reservas. Es así como, a nivel local, algunos municipios han creado beneficios tributarios para los propietarios de las reservas, a quienes les aplican descuentos o exenciones en el impuesto predial.

Por otro lado, la venta de servicios ambientales es una de las funciones a cargo de la Unidad de Parques Nacionales de acuerdo con el Decreto Ley 216 de 2003, pues, entre otras cosas, le corresponde: liquidar, cobrar y recaudar los derechos, tasas, multas, contribuciones y tarifas por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales asociados a las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y demás bienes y servicios ambientales ofrecidos por dichas áreas; otorgar incentivos de conservación en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales; y diseñar e implementar la estrategia de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión de las áreas del Sistema de Parques Nacionales. Forman parte de los recursos de la Unidad de Parques Nacionales los derechos, concesiones, autorizaciones, contribuciones, tasas, multas y participaciones derivadas del aprovechamiento de recursos naturales y de la venta de los bienes y servicios ambientales asociados a las áreas del sistema de parques nacionales naturales.

Bosques

La Ley 139 de 1994 creó el certificado de incentivo forestal -CIF- como un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población. Posteriormente, mediante una reforma tributaria el CIF fue ampliado para conservación y el Gobierno Nacional dictó un reglamento para el CIF de reforestación y otro para el CIF de conservación. De los dos tipos de CIF, el de conservación, reglamentado por el Decreto 900 de 1997, es el que mejor se ajusta a los esquemas de PSA pues se trata de un reconocimiento por los costos directos e indirectos en que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos, cuyo valor se define con base en los costos directos e indirectos por la conservación y la disponibilidad de recursos totales para el incentivo. Es así como el CIF de conservación reconoce el pago de una suma de dinero a los propietarios de predios por los beneficios ambientales y sociales derivados del mantenimiento de bosques naturales. El manejo del incentivo esta a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales y de FINAGRO.

La ley forestal expedida mediante Ley 1021 de 2006 fue declarada inexecutable en enero de 2008 por la Corte Constitucional. Entre otras cosas, dicha ley se refería a los servicios ambientales que prestan los bosques naturales y las plantaciones forestales, tales como recuperación de suelos, protección de cuencas hidrográficas, restauración vegetal de áreas protectoras, conservación de la biodiversidad y otros servicios ambientales.

Por otra parte, la Convención sobre Cambio Climático fue aprobada por Ley 164 de 1994 y el Protocolo de Kyoto fue aprobado mediante Ley 629 de 2000. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adoptó los principios, requisitos y criterios y estableció el procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio, mediante Resolución 453 de 2004.

Normas tributarias

En materia tributaria, además de las mencionadas tasas retributivas y compensatorias, es necesario hacer referencia a los beneficios tributarios, tales como descuentos y exenciones en el impuesto predial, creados a nivel municipal o distrital, aplicables a los propietarios de las reservas naturales de la sociedad civil, y otros beneficios tributarios a nivel nacional, como la deducción del impuesto de renta.

La Ley 788 de 2002, modifica el artículo 158-2 del Estatuto Tributario e incluye la deducción por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente como un beneficio tributario aplicable a las personas



jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente, teniendo en cuenta los beneficios ambientales directos asociados a dichas inversiones, quienes tienen derecho a deducir anualmente de su renta el valor de las inversiones que hayan realizado por este concepto, previa acreditación de la autoridad ambiental competente. En este caso, el valor a deducir no puede ser superior al 20% de la renta líquida del contribuyente. Están excluidas de la deducción las inversiones realizadas por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental.

El reglamento contenido en el Decreto 3172 de 2003, señala que las inversiones en mejoramiento del medio ambiente que dan derecho al beneficio tributario son las necesarias para desarrollar procesos que tengan por objeto la restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, por ejemplo, la adquisición de predios destinados a la constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil o a la recuperación y conservación de fuentes de abastecimiento de agua por parte de las Empresas de Servicios Públicos.

COSTA RICA

Normas constitucionales

La Constitución Política protege el derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado al señalar expresamente este derecho en el artículo 50. Las personas están legitimadas para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.

Dispone la norma constitucional que corresponde al Estado garantizar, defender y preservar ese derecho y se remite a la ley para determinar las responsabilidades y las sanciones correspondientes.

Por su parte, el artículo 46 cuando se refiere a los derechos de los consumidores y usuarios menciona el derecho a la protección del ambiente. Proteger las bellezas naturales es uno de los fines culturales de la República, según el artículo 89.

Normas legales

La Ley Orgánica del ambiente fue expedida mediante Ley 7554 de 1995. El artículo 2 señala que son principios inspiradores de esta ley: el ambiente como patrimonio común de todos los habitantes de la Nación; el deber del Estado y los particulares de participar en su conservación y utilización sostenibles, que son de utilidad pública e interés social; y el derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente sostenible de que trata la Constitución Política, al cual le corresponde el deber de conservarlo.

Son considerados servicios adecuados en áreas fundamentales para la salud ambiental el abastecimiento de agua para consumo humano, la disposición sanitaria de excretas, aguas servidas y aguas pluviales, la recolección y el manejo de desechos, el control de contaminación atmosférica, el control de la contaminación sónica y el control de sustancias químicas y radiactivas. En los términos del artículo 60 de la mencionada ley, el establecimiento y operación de estos servicios son prioritarios.

La definición de servicios ambientales fue incluida en el artículo 3 de la Ley 7575 de 1996, conocida como la ley forestal. Se consideran servicios ambientales los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Estos son: “mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción), protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.”

Dentro del marco legal es necesario mencionar la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos expedida por la Asamblea Legislativa mediante Ley 7779 de 1998 que tiene por objeto proteger, conservar y mejorar los suelos en gestión integrada y sostenible con los demás recursos

naturales, mediante el fomento y la planificación ambiental adecuada. La misma ley establece unos incentivos relacionados con el uso de la tierra agrícola, según los cuales el beneficiario tiene que comprobar que la utilización actual o propuesta del terreno por el que se percibe este beneficio corresponde a la capacidad de uso o al uso potencial, de tal forma que si la realización de las actividades es incompatible con el uso óptimo del terreno, no se le concederán el beneficio de exenciones ni los incentivos que solicita.

También hay que hacer referencia a la Ley 7593 de 1996 que contiene la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, conforme a la cual los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica definidos en el Plan Nacional de Desarrollo, deben ser elementos centrales para fijar precios, tarifas y tasas de los servicios públicos.

Marco institucional

La Ley 7554 de 1995 cambia el nombre del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas al Ministerio del Ambiente y Energía (artículo 116) y crea como máxima instancia regional desconcentrada los Consejos Regionales Ambientales, adscritos al Ministerio, con participación de la sociedad civil, para el análisis, la discusión, la denuncia y el control de las actividades, los programas y los proyectos en materia ambiental (artículos 7 y 8).

En materia de biodiversidad, para cumplir los objetivos de la Ley 7788 de 1998, esta previsto en el artículo 13 que el Ministerio del Ambiente y Energía coordine la organización administrativa encargada del manejo y la conservación de la biodiversidad, a través de la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

El artículo 22 crea el Sistema Nacional de Áreas de Conservación con personería jurídica propia, como un sistema de gestión y coordinación institucional, desconcentrado y participativo. Este sistema integra las competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas y el Ministerio del Ambiente y Energía, con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica. Está incluida en las competencias del Sistema la protección y conservación de cuencas hidrográficas y sistemas hídricos.

La organización administrativa del Sistema es la siguiente: Consejo Nacional de Áreas de Conservación, Secretaría Ejecutiva, estructuras administrativas de las Áreas de Conservación, consejos regionales de Áreas de Conservación y consejos locales.

Con la Ley 7317 de 1992 sobre conservación de la vida silvestre, fue creado el Fondo de Vida Silvestre. Dicho fondo fue reformado por la Ley 7788 de 1998, de tal forma que actualmente el Sistema Nacional de Áreas de Conservación del Ministerio del Ambiente y Energía y la Comisión cuentan con el 50% de los recursos del Fondo de Vida Silvestre, constituidos por: el monto resultante del timbre de Vida Silvestre; los montos percibidos por concepto de permisos y licencias; los legados y las donaciones de personas físicas y jurídicas, organizaciones nacionales e internacionales, privadas o públicas, y los aportes del Estado o sus instituciones; y el monto de las multas y los comisos que perciba.

La Administración Forestal del Estado está en cabeza del Ministerio del Ambiente y Energía como órgano rector y la estructura orgánica está organizada en regiones forestales, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la ley forestal 7575. Corresponde a la Administración Forestal del Estado administrar el Fondo Forestal y promover la adquisición de recursos financieros para el desarrollo de los recursos forestales.

La misma ley crea la Oficina Nacional Forestal, encargada, entre otros asuntos, de impulsar programas para el fomento de las inversiones en el sector forestal y promover la captación de recursos financieros para desarrollarlo; divulgar información para la comercialización de los productos del sector y promocionar los productos forestales costarricenses; promover la constitución y el fortalecimiento de



asociaciones para el desarrollo del sector forestal, incorporando especialmente campesinos y pequeños productores a los beneficios del aprovechamiento y la comercialización e industrialización de las plantaciones forestales; incentivar programas en las comunidades rurales para incorporar a los pequeños propietarios en los programas de reforestación; y efectuar campañas de divulgación y capacitación sobre los beneficios del manejo adecuado y la conservación e incremento de las plantaciones forestales. Lo anterior de acuerdo con lo señalado en el artículo 10.

El artículo 12 de la ley forestal le asigna a los Consejos Regionales Ambientales creados por Ley 7554 de 1995, las funciones de participar en la concepción y formulación de las políticas regionales de incentivo a la reforestación y recomendar a la Administración Forestal del Estado el orden de prioridad de las áreas por incentivar.

Por otra parte, el Fondo Forestal fue establecido por el artículo 38 de la ley forestal, su objetivo es financiar programas de desarrollo para, entre otras cosas: fomentar y promover productos provenientes de plantaciones forestales; reforestar áreas con aptitud forestal y efectuar actividades de producción agroforestales; modernizar las industrias forestales y los mercados para sus productos; ejecutar acciones y proyectos tendientes a disminuir la contaminación y el deterioro del suelo, el aire y el agua.

Los recursos del Fondo Forestal son administrados por la Administración Forestal del Estado y están constituidos por el monto recaudado por el impuesto a la madera, los legados y donativos, las contribuciones de organismos nacionales e internacionales, las emisiones de bonos forestales, el monto de las multas y los decomisos, el valor de los cánones o tasas producto de los permisos de uso de los recursos naturales otorgados en las áreas silvestres protegidas, entre otros. Sobre el manejo de los recursos, el artículo 41 dispone que el Fondo Forestal está autorizado para constituir fideicomisos. La Administración Financiera y Contable del Fondo puede ser contratada con los bancos del Sistema Bancario Nacional.

El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, conocido como FONAFIFO, fue creado por el artículo 46 de la Ley 7575 y es el responsable de realizar el pago de servicios ambientales y de captar financiamiento para el pago de estos servicios. Además, financia procesos de forestación, reforestación, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas denudadas y cambios tecnológicos en aprovechamiento e industrialización de los recursos forestales.

En el patrimonio del FONAFIFO existen aportes financieros del Estado, donaciones o créditos, recursos captados mediante la emisión y colocación de títulos de crédito, recursos provenientes de la conversión de la deuda externa y del pago por los servicios ambientales, recursos provenientes de la recuperación de préstamos o créditos de desarrollo que otorgue, productos financieros que se obtengan de las inversiones transitorias que se realicen, el 40% del monto de los ingresos provenientes del impuesto a la madera, las emisiones de bonos forestales y otros recursos que pueda captar.

Agua

La Ley de aguas fue expedida mediante Ley 276 de 1946. El artículo 215 señala que todos los concesionarios de aguas públicas cualquiera que sea el título en que amparan sus derechos, están obligados a contribuir en los gastos que sea necesario erogar en la conservación de los cauces de las aguas y en la construcción de las obras de defensa de las mismas y a pagar los impuestos que se fijen por la utilización de las aguas.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley 7554 o Ley Orgánica del ambiente, son criterios para la conservación y el uso sostenible del agua: proteger, conservar y, en lo posible, recuperar los ecosistemas acuáticos y los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico; proteger los ecosistemas que permiten regular el régimen hídrico; mantener el equilibrio del sistema agua, protegiendo cada uno de los componentes de las cuencas hidrográficas. Estos criterios deben aplicarse en la elaboración y la ejecución de cualquier ordenamiento del

recurso hídrico, en el otorgamiento de concesiones y permisos para aprovechar cualquier componente del régimen hídrico, en el otorgamiento de autorizaciones para la desviación, el trasvase o la modificación de cauces y en la operación y la administración de los sistemas de agua potable, la recolección, la evacuación y la disposición final de aguas residuales o de desecho.

Biodiversidad

La Asamblea Legislativa de Costa Rica aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica mediante la Ley 7416 de 1994. Este Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar sus objetivos. El artículo 11 del Convenio establece la adopción de medidas económica y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad.

La Ley 7788 de 1998, conocida como la ley de biodiversidad, tiene entre sus objetivos promover la adopción de incentivos y la retribución de servicios ambientales para la conservación y el uso sostenible de los elementos de la biodiversidad, según el artículo 10. La función ambiental de la propiedad inmueble está contenida en el artículo 8, según el cual, como parte de la función económica y social, la propiedad inmueble debe cumplir con una función ambiental.

Los mecanismos de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas de Conservación incluyen, según el artículo 35 de la Ley 7788, transferencias del presupuesto de la República, o de cualquier persona física o jurídica, así como los fondos propios que generen las áreas protegidas, incluyendo las tarifas de ingreso, el pago de servicios ambientales, los canjes de deuda, los cánones establecidos por ley, el pago por las actividades realizadas dentro de las áreas protegidas y las donaciones.

Para tal efecto, el Sistema puede administrar fondos por medio de fideicomisos u otros instrumentos, ya sean para todo el sistema o específicos para cada Área de Conservación. Por ejemplo, el Fondo de Parques Nacionales se transformó en el Fideicomiso de áreas protegidas. Esta previsto el autofinanciamiento de las Áreas de Conservación que utilizan para su funcionamiento la totalidad de los fondos que generan sus actividades, como son las tarifas de ingreso a las áreas protegidas o las concesiones de servicios no esenciales, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 38 de la Ley 7788. Dichos fondos son administrados por el Fideicomiso de áreas protegidas. El Consejo Nacional de las Áreas de Conservación define los presupuestos anuales, con el fin de fortalecer el Sistema en su integridad.

El Sistema está autorizado para cobrar precios diferentes a residentes y no residentes en el país, por concepto de tarifas de ingreso a las áreas protegidas estatales y por la prestación de servicios en las áreas, según el artículo 42 de la Ley 7788. También puede cobrar tarifas diferenciadas, según el área protegida y los servicios que brinde. Las tarifas son fijadas conforme a los costos de operación de cada zona protegida y los costos de los servicios prestados. Además, son revisadas cada año, con el fin de ajustarlas con el índice de precios al consumidor.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 37, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos puede autorizar el cobro a los usuarios una tarifa que equivale a un porcentaje del costo del servicio brindado y a la dimensión del programa o proyecto aprobado, previa aprobación de los respectivos programas o proyectos de sostenibilidad por parte del Consejo Nacional de Áreas de Conservación y la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.

El procedimiento indica que cada tres meses se efectúan las transferencias o los desembolsos de los recursos recaudados al fideicomiso de las áreas protegidas, que a su vez realiza los pagos respectivos a los propietarios, poseedores o administradores de los inmuebles afectados. Dichos pagos por servicios ambientales están destinados exclusivamente a estos fines: pago de servicios por protección de zonas de recarga a propietarios y poseedores privados de los inmuebles que comprenden áreas estratégicas; pago de servicios por



protección de zonas de recarga a propietarios y poseedores privados, que deseen someter sus inmuebles, en forma voluntaria, a la conservación y protección de las áreas; compra o cancelación de inmuebles privados situados en áreas protegidas estatales; pago de los gastos operativos y administrativos necesarios para el mantenimiento de las áreas protegidas estatales; y financiamiento de acueductos rurales.

Adicionalmente, la ley de biodiversidad crea un plan de incentivos a favor de las actividades o los programas realizados por personas físicas o jurídicas nacionales que contribuyan a alcanzar los objetivos de la misma ley. El artículo 100 señala entre los incentivos el pago por servicios ambientales. Otros incentivos son: exoneración tributaria para equipos y materiales indispensables y necesarios para el desarrollo, la investigación y transferencia de tecnologías adecuadas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, reconocimientos públicos, premios para quienes se destaquen por sus acciones en favor de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y créditos favorables para microempresas en áreas de amortiguamiento.

Consecuente con lo anterior, la misma ley ordena revisar la legislación existente y realizar los cambios necesarios para eliminar o reducir los incentivos negativos para la conservación de la biodiversidad y su uso sostenible y proponer los desincentivos apropiados.

Cabe agregar que el Ministerio del Ambiente y Energía, al establecer áreas silvestres protegidas, esta facultado por el artículo 37 de la Ley 7554 para incluir, dentro de sus límites, las fincas particulares necesarias para cumplir con los objetivos señalados en la ley, caso en el cual éstas quedan comprendidas dentro de las áreas silvestres protegidas estatales a partir del momento en que se ha efectuado legalmente su pago o expropiación, salvo cuando en forma voluntaria se sometan al régimen forestal. También existe la posibilidad de crear servidumbres legales para la protección ecológica y el cumplimiento de la ley.

Por otra parte, para realizar titulación de tierras, uno de los requisitos exigidos como prueba de la posesión es la revisión expresa de que ha conservado el recurso natural, mediante una inspección ocular, según lo dispuesto en la Ley 7599 de 1996 sobre titulación de tierras ubicadas en reservas nacionales. Las reservas nacionales son los terrenos que no estén inscritos a nombre de personas físicas o jurídicas, los que no pertenezcan a instituciones del Estado y los de aptitud agropecuaria. Previamente, el Ministerio del Ambiente y Energía debe pronunciarse sobre la no existencia de afectación sobre tierras de uso forestal o ubicadas en las áreas de conservación patrimonio del Estado. Las fincas tituladas quedan sujetas a las limitaciones contenidas en la Ley de Aguas y a las prohibiciones establecidas en la legislación vigente en materia de ambiente y recursos naturales.

Bosques

La Ley Orgánica del Ambiente 7554 en su artículo 48 señala la obligación del Estado de conservar, proteger y administrar el recurso forestal. Para esos efectos, estaba previsto que la ley que regulara la materia debería incluir lo relativo a la producción, el aprovechamiento, la industrialización y el fomento de estos recursos, garantizando su uso sostenible, así como la generación de empleo y el mejoramiento del nivel de vida de los grupos sociales directamente relacionados con las actividades silviculturales.

La Ley Forestal 7575 señala esos objetivos, incluyendo también la conservación, protección y administración de los bosques naturales. En su artículo 22, dicha ley creó el Certificado para la Conservación del Bosque (CCB), con el fin de retribuir al propietario o poseedor por los servicios ambientales generados al conservar su bosque, con la condición de no haber realizado aprovechamiento maderable en los dos años anteriores a la solicitud del certificado ni durante su vigencia.

Los certificados son títulos valores nominativos, de manera que pueden negociarse o utilizarse para pagar impuestos, tasas nacionales o cualquier otro tributo. Corresponde al FONAFIFO confeccionar expedir y suscribir anualmente estos certificados entre los beneficiarios que determine el Ministerio del Ambiente y Energía, pues, teniendo en cuenta los recursos

disponibles y la importancia relativa de los servicios ambientales que se quieran maximizar, el Ejecutivo establece el orden de prioridad para el otorgamiento de los certificados y los distribuye en proporción con el área de cada propietario o poseedor.

Además, según lo dispuesto en los artículos 22 y 23 de la Ley Forestal, los poseedores de certificados pueden beneficiarse con incentivos tales como: la exoneración del pago del impuesto a los bienes inmuebles, la exención del pago del impuesto a los activos y la protección de policía contra las invasiones realizadas a los inmuebles dedicados a la actividad forestal. Los mismos incentivos son aplicables a los propietarios de bosques naturales que los manejan, con el fin de retribuirles los beneficios ambientales que generen. El beneficio se inscribe en el Registro Público como afectación a la propiedad.

Los propietarios de terrenos con aptitud forestal que voluntariamente deseen regenerarlos en bosque, según el artículo 24, pueden gozar de los mencionados incentivos para las áreas que, por el estado de deterioro y las necesidades ambientales, deban convertirse al uso forestal, con base en criterios técnicos determinados por el Ministerio del Ambiente y Energía.

Son incentivos aplicables a la reforestación, de acuerdo con el artículo 29 de la ley forestal, la exención del impuesto de bienes inmuebles del área plantada, la exención del pago del impuesto de tierras incultas, la exención del pago del impuesto de los activos y la protección de policía contra las invasiones realizadas a los inmuebles dedicados a la actividad forestal.

Existen otros incentivos creados en el artículo 30 para las personas que reforesten sin los recursos provenientes de la deducción del impuesto sobre la Renta o de Certificados de Abono Forestal, lo cuales gozan de exención del impuesto sobre la Renta de las ganancias obtenidas por la comercialización de los productos de sus plantaciones. Los gastos sin cubrir por el incentivo forestal, en que incurra el dueño de la plantación para cumplir con el plan de manejo, son deducibles del cálculo de la Renta bruta.

Todavía existen más incentivos para los terrenos con plantaciones y los árboles en pie plantados en tierras de propiedad privada pues éstos pueden servir para garantizar préstamos hipotecarios y prendarios, respectivamente, de acuerdo con el artículo 32 de la Ley Forestal.

El CCB, los incentivos a las actividades forestales, el registro de proyectos forestales para gozar de los beneficios establecidos en la Ley Forestal, el funcionamiento del FONAFIFO, el impuesto forestal y el pago por servicios ambientales, fueron reglamentados mediante el Decreto 25721 de 1996, que contiene el reglamento de la Ley Forestal.

Sobre pago por servicios ambientales, el Decreto 25721 de 1996 se refiere al impuesto selectivo de consumo a los combustibles, cuyo recaudo es desembolsado al FONAFIFO, a quien corresponde la ejecución del programa de compensación de los servicios ambientales de mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero y protección y desarrollo de la biodiversidad, de acuerdo con el artículo 61 del reglamento y 69 de la ley. Al respecto, la ley forestal dispone que anualmente se destinará un tercio de los montos recaudados por el impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, a los programas de compensación a los propietarios de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación de las emisiones de gases con efecto invernadero y por la protección y el desarrollo de la biodiversidad, que generan las actividades de protección, conservación y manejo de bosques naturales y plantaciones forestales.

El artículo 65 del reglamento de la Ley Forestal señala que aquellos que se acojan al pago de los servicios ambientales, al CCB o al Certificado de Abono Forestal, deben ceder sus derechos por fijación de dióxido de carbono al FONAFIFO y es claro al negar la posibilidad de optar simultáneamente por incentivos fiscales y pago de servicios ambientales.

La Oficina Costarricense de Implementación Conjunta es la encargada de gestionar ante organizaciones públicas o privadas a nivel internacional, el



pago de servicio ambiental de mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero, de acuerdo con el artículo 66 del reglamento. Los recursos que se obtienen son considerados como aportes de capital de inversión de socios extranjeros en proyectos de actividades realizadas conjuntamente para la mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero y se invierten bajo los términos que indiquen los mismos proyectos.

La Convención sobre Cambio Climático fue aprobada por Costa Rica mediante Ley 7414 de 1994. El Protocolo de Kioto está siendo implementado en el sector forestal a través de proyectos MDL.

Normas tributarias

Además de las ya mencionadas, existe una Ley de Incentivos para el Desarrollo Turístico N° 6990 de 1985. En dicha ley se declara de utilidad pública la industria del turismo. Los incentivos de que trata esta ley son otorgados por el Instituto Costarricense de Turismo, mediante un contrato turístico que incluye tanto los beneficios como las obligaciones y garantías que en cada caso corresponde exigir al solicitante.

Las empresas beneficiarias, entre las que se encuentran las dedicadas al ecoturismo, pueden obtener incentivos en los servicios de hotelería tales como: la exención de todo tributo y sobretasas que se apliquen a la importación o compra local de los artículos indispensables para el funcionamiento o instalación de empresas nuevas o de las que ofrezcan nuevos servicios, así como para la construcción, ampliación o remodelación del respectivo edificio; la depreciación acelerada de los bienes que por su uso y naturaleza se extinguen con mayor rapidez, de conformidad con la Ley del Impuesto sobre la Renta; la exoneración del impuesto territorial, entre otros, además de los incentivos aplicables a la actividad de transporte de turistas.

La Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos contiene una exoneración del cuarenta por ciento (40%) del pago del impuesto de bienes inmuebles aplicable a los propietarios o poseedores de los terrenos agrícolas que se utilicen conforme a su capacidad de uso, y que además apliquen prácticas de manejo, conservación y recuperación de suelos.

Por otra parte, la Ley de Impuesto sobre la Renta 7092 de 1988 cuando se refiere al impuesto sobre las utilidades de las empresas y de las personas físicas que desarrollen actividades lucrativas, señala que lo dispuesto en esta ley no es aplicable a los mecanismos de fomento y compensación ambiental establecidos en la Ley Forestal, con lo cual quedan exoneradas dichas actividades.

El artículo 70 de la Ley de Impuesto sobre la Renta dispone que las normas que regulan el fomento para el desarrollo forestal en materias tributarias, incluidas en la Ley 7032 de 1986 y sus reformas, no se alteran con la emisión de esta Ley.

ECUADOR

Normas constitucionales

El Estado Ecuatoriano protege el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, velando para que este derecho no sea afectado y garantizando la preservación de la naturaleza, de acuerdo con el artículo 86. Así mismo, la Constitución Política declara de interés público la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el patrimonio genético del país, la recuperación de espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales, el establecimiento de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos.

La organización y funcionamiento de la economía responde, entre otros principios, al de sustentabilidad, pues el desarrollo ambientalmente sustentable es uno de los objetivos de la economía, de acuerdo con los artículos 242 y 243 de la Constitución.

Por otra parte, el artículo 248 ratifica el derecho soberano del Estado sobre la biodiversidad y las áreas protegidas, promoviendo su

conservación y utilización sostenible con la participación de las poblaciones involucradas y de la iniciativa privada, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Las municipalidades están facultadas para expropiar, reservar y controlar áreas para hacer efectivo el derecho a la conservación del medio ambiente, según lo dispuesto en el artículo 32.

El artículo 89 dispone que deben adoptarse medidas tendientes al establecimiento de estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.

Normas legales

La Ley de Gestión Ambiental, codificación 2004-019, señala que son instrumentos de aplicación de normas ambientales, las contribuciones y multas destinadas a la protección ambiental y uso sustentable de los recursos naturales, así como los seguros de riesgo y sistemas de depósito, los cuales pueden ser utilizados para incentivar acciones favorables a la protección ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34.

El artículo 35 de la misma ley ordena el establecimiento de incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales, dejando a las respectivas leyes la determinación de las modalidades de cada incentivo.

El pago por servicios ambientales está más desarrollado en el proyecto de ley sobre Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad que, a la fecha de elaboración de este documento, se encuentra para aprobación en el Congreso Nacional de Ecuador. Esta ley tendrá por objeto proteger, conservar, restaurar la biodiversidad y regular e impulsar su utilización sustentable, al tiempo que señala los principios generales y normas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus servicios.

En el proyecto de ley esta previsto el establecimiento de tarifas o tasas por concepto de servicios ambientales. Los servicios ambientales mencionados en el glosario incluyen: la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero mediante fijación, reducción, almacenamiento y absorción de los mismos; la protección del agua para provisión de agua potable, riego, generación hidroeléctrica, usos industriales y recreación; la protección de la biodiversidad con fines de conservación y de uso sustentable.

Marco institucional

La Ley de Gestión Ambiental expedida en 1999, codificación 2004-019, dispone en su artículo 8 que la autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del Ambiente, que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Dicho Sistema es el mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales.

Forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, según el artículo 10, las instituciones del Estado con competencia ambiental, quienes están sometidas a las directrices establecidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable.

La ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre expedida en 1981 (codificación 2004-017) señala que es función del Ministerio del Ambiente administrar el área forestal y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado. En especial, le corresponde administrar, conservar y fomentar los bosques de protección y de producción, las tierras de aptitud forestal, la fauna y flora silvestre, los parques nacionales y unidades equivalentes y las áreas de reserva. Además, el Ministerio debe velar por la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos forestales y naturales existentes; fomentar y ejecutar las políticas relativas a la conservación, fomento, protección, investigación, manejo, industrialización y comercialización del recurso forestal, así como de las áreas naturales y de vida silvestre.



Agua

Desde 1972 cuando se expidió la Ley 369 conocida como Ley de Aguas, se estableció el cobro de una tarifa por las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas que otorga el Estado, según lo dispuesto en el artículo 18, exonerando de pago a las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas destinadas a agua potable, a producción de energía eléctrica para servicio público y empresas industriales que la generen en su propia planta. Dicha ley se remite al reglamento para fijar las tarifas, de acuerdo con la proporción y condiciones que se establezcan para los valores recaudables y los derechos de concesión.

Biodiversidad

El Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica fue publicado en Ecuador a través del Registro Oficial No. 647, del 6 de marzo de 1995. Este Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del mismo. En su artículo 11, el Convenio prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Así mismo, la Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino.

Las recaudaciones por venta de tarjetas especiales de visita y demás ingresos presupuestarios destinados a las reservas o parques nacionales, son recursos destinados específicamente a invertir en el mantenimiento y difusión de las reservas y parques nacionales, según lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales, Codificación 2004-018.

Por otra parte, el Acuerdo Ministerial sobre el sistema de derechos o tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y por el uso y aprovechamiento de bienes nacionales que se encuentran bajo su cargo y protección, contenido en el Libro IX del texto unificado de la legislación ambiental fija las tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y otros valores que recauda el mismo Ministerio. Dispone el Acuerdo Ministerial que la falta de pago impedirá la prestación del servicio, la autorización de ingreso o la obtención de los permisos y licencias de aprovechamiento respectivas.

Entre los valores que fijados están los servicios de áreas naturales protegidas y biodiversidad silvestre por el ingreso de visitantes y turistas, alquiler de cabañas y áreas de acampar, emisión de permisos para la realización de filmaciones y documentales de carácter comercial en áreas naturales, emisión de patente operación turística, emisión de autorizaciones para investigación científica, etc.

Bosques

Existe una exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural aplicable a las tierras forestales cubiertas de bosques protectores naturales o cultivados, las plantadas con especies madereras y las que se dedican a la formación de cualquier clase de bosques que cumplan con las normas establecidas en la Ley, de acuerdo con el artículo 54 de la ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre (codificación 2004-017). Esta previsto que la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros, al efectuar el avalúo y determinar el impuesto, haga la exoneración.

Por otra parte, esta previsto en el artículo 56 de la misma ley que las tierras forestales de propiedad privada cubiertas de bosques protectores o de producción permanente y aquellas en las que se ejecuten planes de forestación o reforestación, no serán afectadas por la Reforma Agraria. Cabe agregar que la Convención sobre Cambio Climático fue suscrita por Ecuador, así como el Protocolo de Kyoto.

PANAMA

Normas constitucionales

La Constitución Política de Panamá consagra en su artículo 114 el deber fundamental del Estado de garantizar que la población viva en un

ambiente sano, necesario para el desarrollo adecuado de la vida humana.

El desarrollo sostenible esta implícito en el artículo 115, que señala el deber de todos de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

El artículo 116 dispone que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, los bosques, las tierras y aguas debe llevarse a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia. Así mismo, el artículo 256 señala que las concesiones para la explotación de los bosques y la utilización de agua, se inspiran en el bienestar social y el interés público.

La Autoridad del Canal de Panamá creada por el artículo 310 de la Constitución Política, es una persona jurídica autónoma a cargo de la administración, funcionamiento, conservación, mantenimiento y modernización del Canal de Panamá. Corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad por la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, constituidos por el agua de los lagos y sus corrientes tributarias, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente -ANAM-.

Normas legales

La Ley General del Ambiente de la República de Panamá fue expedida mediante Ley 41 de 1998. Uno de los principios y lineamientos de la política nacional del ambiente que señala la ley es que el valor económico de los recursos naturales utilizados debe incorporar su costo social y de conservación para efectos de cumplir con la obligación de compensación como parte de las condiciones de otorgamiento de derechos sobre recursos naturales.

El artículo 55 de la Ley 41 de 1998 dispone que “es obligación del Estado valorar, en términos económicos, sociales y ecológicos, el patrimonio ambiental y natural de la Nación, y establecer, como cómputo complementario de la Cuenta Nacional, el valor de dicho patrimonio. En todo proyecto que implique el uso, total o parcial, de recursos del Estado o que amerite un estudio de impacto ambiental es obligatorio valorar el costo-beneficio de la actividad o proyectos relativo al ambiente”. La Estrategia Nacional de Pagos por Servicios Ambientales⁶ preparada por la Unidad de Economía Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente -ANAM- afirma que en función de lo dispuesto este mandato, fueron incorporados dentro de los Lineamientos Generales de Política de la ANAM para el Período 2004-2009 “la creación de capacidades para insertar nuevos instrumentos económicos para la gestión ambiental a través de la valoración económica de los recursos naturales como paso previo para el diseño y establecimiento de un sistema de cuentas ambientales satélites a las Cuentas Nacionales de la República de Panamá, así como para el desarrollo de iniciativas como el pago por servicios ambientales”.

Marco institucional

La Ley 41 de 1998 creó la Autoridad Nacional del Ambiente -ANAM- como la entidad rectora en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente. Ante el Órgano Ejecutivo, la ANAM es representada por el Ministerio de Planificación y Política Económica.

El Consejo Nacional del Ambiente también fue creado por la Ley General del Ambiente y tiene, entre otras, las funciones de recomendar la política nacional del ambiente y del uso sostenible de los recursos naturales, promover y apoyar a la ANAM en la coordinación del Sistema Interinstitucional del Ambiente y fijar las tarifas por el uso de los recursos hídricos. A nivel local, fueron creadas comisiones consultivas provinciales, comarcales y distritales del ambiente, en las que tiene participación la sociedad civil, para analizar los temas ambientales y hacer observaciones, recomendaciones y propuestas a la Administración Regional del Ambiente.

Uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Pagos por Servicios



Ambientales es el de “fortalecer la institucionalidad descentralizada y las organizaciones comunitarias”. La Estrategia propone que a través de los Comités de Cuenca creados por la Ley 44 de 2002 se articule operativamente la coordinación nacional con las iniciativas locales de pagos por servicios ambientales. Es así como señala que la conformación de los Comités de Cuenca constituye una vía muy importante desde el punto de vista jurídico e institucional pues “estos comités podrán ejercer la función de asesoría, en materia de PSA, a las autoridades locales correspondientes. En el futuro, estos comités serían tal vez las instancias que faciliten y orienten a otros proyectos o iniciativas similares, y serían los portadores de lecciones aprendidas para evitar errores en las políticas nacionales y locales respecto a las prioridades en el manejo de los recursos naturales”.

Además, por Resolución Administrativa fueron creados dos entes técnicos: la Unidad de Economía Ambiental y el Comité Institucional de Instrumentos Económicos Ambientales.

Agua

Según lo dispuesto por el artículo 65 de la Ley General del Ambiente, las tarifas por el aprovechamiento de los recursos naturales deben ser fijadas de acuerdo con estudios técnicos y económicos que así lo justifiquen. Dichas tarifas son fijadas por la ANAM y en el caso de los recursos hídricos, son fijadas por el Consejo Nacional del Ambiente.

Los recursos o fuentes de financiamiento para la ejecución de la Ley 44 de 2002 que contiene el Régimen Administrativo Especial para el manejo, protección y conservación de las cuencas hidrográficas de la República de Panamá pueden provenir de: los fondos que asigne el Estado a través de las correspondientes partidas presupuestarias; las donaciones y/o aportaciones de organismos nacionales o internacionales; un porcentaje de los ingresos nacionales y municipales provenientes de los impuestos, tasas y aforos generados de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica correspondiente; o cualquier otro recurso que se asigne.

Biodiversidad

Corresponde a la ANAM establecer las tarifas de cobro por el uso de los servicios ambientales que presten las áreas protegidas, incluyendo los valores de amenidad, previo estudio técnico de cada área y/o servicio, conforme lo dispuesto por el artículo 69 de la Ley General del Ambiente.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas esta conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas, o que se establezcan, las cuales son reguladas por la ANAM. La Ley prevé la adjudicación de concesiones de administración y concesiones de servicios de las áreas protegidas, a los municipios, gobiernos provinciales, patronatos, fundaciones y empresas privadas, dejando el procedimiento al reglamento.

La creación de áreas protegidas en terrenos privados da lugar a la aplicación de un sistema de incentivos fiscales y mecanismos de mercado, como son los créditos canjeables por reforestación con especies nativas, los derechos de desarrollo sostenible y los pagos por servicios de conservación de beneficios nacionales y globales, de acuerdo con el artículo 68 de la misma ley.

Panamá firmó el Convenio sobre Diversidad Biológica el 13 de junio de 1992, y lo ratificó en enero de 1995. Este Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del mismo. En su artículo 11, el Convenio prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad.

Bosques

En relación con el patrimonio forestal del Estado, el artículo 73 de la Ley General del Ambiente dispone que corresponde a la ANAM el registro de bosques naturales, bosques plantados y tierras forestales y con el fin de ejercer una efectiva administración promoverá la titulación a su nombre.

Los incentivos a la reforestación de las tierras estatales que sean de aptitud preferentemente forestal están a cargo del Estado, de acuerdo con lo señalado en la Ley Forestal o Ley 1 de 1994.

La misma ley dispone que todos los créditos de origen estatal que sean otorgados para promover la reforestación, el manejo sostenido de bosques naturales y artificiales, serán considerados créditos de fomento. El Estado incentiva la banca privada para el financiamiento de la actividad forestal. La Ley Forestal dejó al Ministerio de Hacienda y Tesoro la reglamentación de dichos incentivos.

El Fondo de Protección y desarrollo Forestal -FONDEFOR- fue creado por la Ley Forestal con el fin de cumplir los objetivos de la misma. Los recursos de FONDEFOR están destinados a la ejecución de obras y actividades relacionadas con el fomento, protección, manejo, supervisión, control e investigación y extensión de los recursos forestales, que ejecute o financie el INRENARE (hoy ANAM).

De otra parte, la Ley 24 de 1992 que establece incentivos y reglamenta la actividad de reforestación en Panamá, en su artículo 7 declara exentas del pago del impuesto de inmuebles y del impuesto de transferencia de bienes inmuebles, las fincas dedicadas a la reforestación en mas de un cincuenta por ciento (50%) de su terreno o que tengan un mínimo de doscientas (200) hectáreas reforestadas. Así mismo, el artículo 8 de esta ley dispone que las utilidades de bonos, acciones y valores de sociedades dedicadas a la reforestación y sus actividades derivadas y afines, y las ganancias que se obtengan de su enajenación están exentas del pago del impuesto sobre la renta. En el mismo sentido que la Ley Forestal, esta ley ordena fomentar la creación de líneas de crédito con intereses preferenciales, y de “Prestamos Forestales Preferenciales” para la reforestación a través de las instituciones de créditos oficiales y de la banca privada. Con el fin de obtener los beneficios, los propietarios de las plantaciones forestales deben inscribirse en el Registro Forestal de la ANAM.

La Ley 24 de 1992 se refiere especialmente a la aplicación de estos beneficios a las plantaciones forestales ubicadas en la Cuenca del Canal de Panamá y en las áreas silvestres protegidas, siempre que su categoría y norma de manejo lo permita, para lo cual la ANAM debe fijar los requerimientos mínimos con los cuales deberá cumplir el plan de manejo forestal, con el fin de lograr los fines de protección y garantizar el óptimo aprovechamiento comercial de las plantaciones. Cabe mencionar que Panamá suscribió la Convención sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.

Normas tributarias

En materia forestal, ya fueron mencionados los beneficios tributarios de la Ley 24 de 1992 que declara exenciones de pago del impuesto de inmuebles y del impuesto de transferencia de bienes inmuebles a las fincas dedicadas a la reforestación y la exención de pago del impuesto sobre la renta aplicable a las utilidades de bonos, acciones y valores de sociedades dedicadas a la reforestación y las ganancias obtengan de su enajenación.

Adicionalmente, la Ley 24 de 1992 declara exentos del pago de impuestos de importación y demás tasas, la introducción al país de maquinaria y equipos agrícolas, forestales, industriales, rodantes, materiales, herramientas, agroquímicos, equipo de investigación forestal, semillas, estacas y plantas forestales y demás elementos necesarios para el uso exclusivo de las actividades de reforestación, manejo y/o aprovechamiento de plantaciones forestales, de acuerdo con el artículo 6.

Las mencionadas disposiciones de la Ley 24 de 1992 fueron reglamentadas mediante el Decreto Ejecutivo 89 del 8 de junio de 1993. El artículo 3 de este reglamento dispone que para acogerse a los beneficios tributarios a que se refiere la Ley, las personas naturales o jurídicas deben dedicarse exclusivamente a las actividades de reforestación, manejo, aprovechamiento de plantaciones

⁶ Autoridad Nacional del Ambiente -ANAM-, Unidad de Economía Ambiental. Estrategia Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, noviembre de 2005. Como desarrollo de esta estrategia, esta el PROYECTO DE LEY No. 405-2008 “Por la cual se crea el Pago por Servicios Ambientales en la República de Panamá, se establece la contribución de las empresas de Generación de Energía Eléctrica, para el desarrollo sostenible de las áreas aledañas a las mismas y se dictan otras disposiciones”. Este proyecto de ley esta siendo discutido en la asamblea Nacional de la Republica de Panamá.



forestales, producción de material vegetativo (viveros), investigación forestal o industrialización forestal e inscribirse en el Registro Forestal. Los beneficios pueden ser solicitados por los propietarios, poseedores o arrendatarios, quienes deben presentar el título o certificado de propiedad, de derechos posesorios o arrendatarios. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley, se suspende el derecho a los incentivos y beneficios cuando los propietarios de plantaciones sean reincidentes en el incumplimiento de las disposiciones legales o se nieguen a cumplirlas, caso en el cual son retirados del Registro Forestal hasta por cinco (5) años.

Por otra parte, el Decreto Ejecutivo 170 de 1993, por el cual se reglamentan las disposiciones del impuesto sobre la renta contenidas en el Código Fiscal, en su artículo 13 señala que están exoneradas del impuesto las rentas derivadas de intereses que reciban o devenguen los bancos, entidades financieras y personas jurídicas, por los préstamos concedidos para financiar las inversiones forestales o las inversiones forestales indirectas a que se refiere el artículo 9 de la Ley 24 de 1992, de la misma forma como están exoneradas las rentas de bonos, acciones y valores de sociedades dedicadas a la reforestación y las ganancias que se obtengan con su enajenación, siempre que se cumpla con lo determinado por el Decreto Ejecutivo 89 de 1993.

PERU

Normas constitucionales:

La Constitución Política de Perú en su artículo 2 señala el derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Dispone el artículo 3 que la enumeración de los derechos establecidos no excluye los demás que la Constitución garantiza.

Corresponde al Estado determinar la política nacional del ambiente y promover el uso sostenible de sus recursos naturales, de acuerdo con el artículo 67. Además, el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas y a promover el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada (artículos 68 y 69).

En materia tributaria, solo por ley o decreto legislativo es posible crear, modificar o derogar tributos, o establecer una exoneración, salvo los aranceles y las tasas que se regulan mediante decreto supremo. Los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales están facultados para crear, modificar y suprimir contribuciones y tasas, o exonerar de éstas (artículo 74).

Teniendo en cuenta la descentralización administrativa del Estado, esta previsto que los gobiernos regionales sean competentes para promover regular actividades y/o servicios en materia de medio ambiente (artículo 192). A su vez, los gobiernos locales son competentes para desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de medio ambiente y sustentabilidad de los recursos naturales (artículo 195).

Normas legales:

La norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú fue expedida en el año 2005 mediante la Ley 28611 o Ley General del Ambiente⁷. Esta Ley consagra expresamente el derecho fundamental de toda persona a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida. A su vez, señala el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, asegurando la salud de las personas, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

De acuerdo con el principio de sostenibilidad, la gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la Ley, están sustentados en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del

desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

Otro principio que señala la Ley, es el de internalización de costos, según el cual toda persona debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente. De esta forma, el costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación y compensación, relacionadas con la protección del ambiente y los impactos negativos de las actividades humanas, es asumido por los causantes de dichos impactos.

En el mismo sentido, el artículo 4 de la Ley dispone que el diseño del marco tributario nacional debe considerar los objetivos de la Política Nacional Ambiental, promoviendo conductas ambientalmente responsables, la conservación, el aprovechamiento sostenible y la recuperación de los recursos naturales, entre otros.

La definición de los instrumentos económicos se encuentra en el artículo 36 de la Ley General del Ambiente, según la cual constituyen instrumentos económicos aquellos basados en mecanismos propios del mercado que buscan incentivar o desincentivar determinadas conductas con el fin de promover el cumplimiento de los objetivos de política ambiental. Las entidades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local están facultadas para incorporar instrumentos económicos, incluyendo los tributarios.

La Ley reconoce expresamente la importancia de los servicios ambientales al señalar que “los recursos naturales y demás componentes del ambiente cumplen funciones que permiten mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación, por lo que el Estado establece mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales; procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y los demás recursos naturales”. De esta forma, el artículo 94 de la ley menciona algunos servicios ambientales como son la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica.

Marco institucional:

La Ley General del Ambiente (Ley 28611) y la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley 28245) establecen que el Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene a su cargo la integración funcional y territorial de la política, normas e instrumentos de gestión, así como las funciones públicas y relaciones de coordinación de las instituciones del Estado y de la sociedad civil, en materia ambiental. Este Sistema esta constituido por los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, las instituciones estatales y los organismos e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local competentes en materia ambiental, con la participación del sector privado y la sociedad civil.

El ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental es el Consejo Nacional del Ambiente -CONAM- como Autoridad Ambiental Nacional. El CONAM está facultado para dictar las normas requeridas para la ejecución de la Política y demás Instrumentos de Planeamiento y de Gestión Ambiental. Corresponde al CONAM promover la creación de mecanismos de financiamiento, pago y supervisión de servicios ambientales⁸.

Dentro de las funciones del CONAM señaladas en la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental esta la de asegurar la debida coordinación de la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, a través del desarrollo de incentivos económicos orientados a promover prácticas ambientalmente adecuadas y el desarrollo de instrumentos de financiamiento de la gestión ambiental.

Además, el Decreto Supremo 008-2005, reglamentario de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, le atribuye al CONAM la

⁷ Esta ley fue recientemente modificada por el Decreto Legislativo 1055 del 27 de Junio del 2008, define el rol del nuevo Ministerio del Medio Ambiente en cuanto a autoridad para determinar los límites máximos permisibles de captura, para la ordenación del recurso pesquero (SPDA, 2008).



elaboración de propuestas para la creación y fortalecimiento de los medios, instrumentos y metodologías necesarias para inventariar y valorizar el patrimonio natural de la Nación.

En el mismo sentido, es función del CONAM elaborar y actualizar el inventario de los recursos naturales y de los servicios ambientales que prestan, estableciendo su correspondiente valorización, en coordinación con las autoridades ambientales sectoriales y descentralizadas. Lo anterior de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 85.3 de la Ley General del Ambiente.

Corresponde al CONAM, a través de una Comisión Nacional, promover bonos de descontaminación, u otros mecanismos alternativos, a fin de que las industrias y proyectos puedan acceder a los fondos creados al amparo del Protocolo de Kyoto y de otros convenios de carácter ambiental, conforme lo señala el artículo 95 de la misma ley.

Por otra parte, el mencionado reglamento señala que los Gobiernos Regionales son las Autoridades Ambientales Regionales y las Municipalidades son la Autoridades Ambientales Locales. De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, los Gobiernos Regionales podrán formular planes, desarrollar e implementar programas para la venta de servicios ambientales en regiones con bosques naturales o áreas protegidas.

También existen Comisiones Ambientales Regionales como instancias de gestión ambiental, de carácter multisectorial, encargadas de coordinar y concertar la política ambiental regional. Las Comisiones Ambientales Municipales son las encargadas de coordinar y concertar la política ambiental municipal. Ambas Comisiones promueven el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado.

En materia forestal, la ley forestal y de fauna silvestre o Ley 27308 de 2000, señala al Ministerio de Agricultura como el órgano normativo y promotor del uso sostenible y conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre y asigna al INRENA la gestión y administración de los recursos forestales y de fauna silvestre a nivel nacional. Según el artículo 282 del reglamento de la ley forestal, corresponde al Ministerio de Agricultura, a través de sus organismos competentes, establecer los mecanismos para el mantenimiento de los servicios ambientales del bosque.

Promover la constitución de fondos destinados a financiar las distintas actividades vinculadas con la protección y conservación de los recursos naturales, la gestión ambiental, incluyendo la educación y la salud ambiental, es función del Ejecutivo, de acuerdo con el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. A nivel regional y local, esta previsto que los gobiernos impulsen la constitución de fondos regionales y locales, bajo las directrices que dicte el CONAM. Las prioridades para el destino de los fondos ambientales públicos y de los privados que reciban fondos públicos son definidas en la Política Nacional Ambiental.

Tanto la ley como el reglamento se refieren al rol que debe cumplir el sector privado para contribuir al financiamiento de la gestión ambiental sobre la base de los principios de internalización de costos y de responsabilidad ambiental, sin perjuicio de otras acciones que puedan emprender en el marco de sus políticas de responsabilidad social, así como de otras contribuciones a título gratuito.

Sobre el destino de la recaudación tributaria, el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental señala que lo recaudado por concepto de tributos y derechos administrativos vinculados directamente al manejo de recursos naturales y el control de la contaminación ambiental, debe destinarse preferentemente al sostenimiento de las acciones de gestión ambiental en las regiones donde se originen dichos ingresos.

El Fondo Nacional del Ambiente – FONAM fue creado mediante Ley

26793 de 1997, como una institución de derecho privado, sin fines de lucro y de interés público y social, con el objeto de financiar planes, programas, proyectos y actividades orientadas a la protección del ambiente, el fortalecimiento de la gestión ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales y el patrimonio ambiental mediante mecanismos institucionales financieros. Según la mencionada ley, son recursos del FONAM: la reconversión de la deuda externa, para el financiamiento de programas, proyectos y actividades orientadas a la protección del ambiente, el fortalecimiento de la gestión ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales y el patrimonio ambiental; las contribuciones no reembolsables de los Gobiernos, organismos internacionales, fundaciones y otros; la capitalización del financiamiento y la inversión en los mercados financieros nacionales e internacionales; las campañas de recaudación voluntarias en el ámbito local, regional o nacional patrocinadas por el Consejo Directivo del FONAM; las herencias, legados y donaciones que reciba; y, cualquier otro aporte o asignación proveniente de entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, de cualquier título. Actualmente, el FONAM identifica, analiza y promueve la inversión en seis áreas: mecanismo de desarrollo limpio (MDL), energía, bosques, transporte, pasivos ambientales mineros, y agua y residuos.

Agua:

De acuerdo con el artículo 90 de la Ley General del Ambiente, corresponde al Estado promover la inversión y participación del sector privado en el aprovechamiento sostenible del agua. Su asignación debe estar regulada en función de objetivos sociales, ambientales y económicos.

La Ley General de Aguas fue expedida mediante Decreto Ley 17752 de 1969⁹. En su artículo 20, la ley dispone que todo usuario del recurso hídrico está obligado a contribuir a la conservación y mantenimiento de los cauces, además de las obras e instalaciones necesarias para su aprovechamiento. Esta previsto que los interesados deben acreditar el pago de la tarifa de agua y de las cuotas acordadas o aprobadas por la Autoridad de Aguas para ser considerados en los planes de cultivo y riego.

Es así como el artículo 58 de la Ley General de Aguas señala que el Poder Ejecutivo debe fijar en cada caso lo que corresponda pagar por concepto de los usos del agua y dicho pago es mínimo cuando no se persigan propósitos de lucro. Por no pagar durante dos años consecutivos la tarifa a que se refiere la Ley, los usos del agua caducan.

Una de las condiciones intrínsecas a los derechos de aprovechamiento sostenible es cumplir con la retribución económica, el pago de derecho de vigencia y toda otra obligación económica establecida, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 88 de la Ley General de Ambiente. Sin embargo, no se han establecido derechos de aprovechamiento para usos de agua toda vez que esto es conforme a la Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales que es posterior a la Ley de Aguas. En el mismo sentido, el artículo 89 de la Ley General de Ambiente se refiere al inventario y valorización como medidas de gestión de los recursos naturales que la autoridad responsable debe tomar en cuenta, previo al otorgamiento de derechos. Lo cual no necesariamente se cumple para el caso de los derechos de uso de agua que se encuentran establecidos de conformidad a la norma del año 1969 y que priorizan un uso agrario. Cabe resaltar que existen otras normas sectoriales en cuanto al uso del agua (usos no agrarios, tales como el uso minero, hidroenergético, entre otros).

Bosques:

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley 27308 de 2000, tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre del país, compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios

⁹ Es importante aclarar que al momento de cierre de este documento (Junio, 2008) se promulgaron en Perú un número significativo de nuevas normas, incluyendo algunas en el sector ambiental. Estos desarrollos normativos afectan los resultados del análisis pues introducen algunos cambios institucionales y legales relevantes que inciden también en el tema de PSA. Con base en un informe preparado por la SPDA (2008), hemos resumido algunas de las nuevas normas que serían relevantes para este estudio. (Ver pie de pagina 7.)



ambientales del bosque. La ley entiende como servicios ambientales del bosque los que tienen por objeto la protección del suelo, regulación del agua, conservación de la diversidad biológica, conservación de ecosistemas y de la belleza escénica, absorción de dióxido de carbono y en general el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales. Esta definición establecida en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, es una de las primeras que se tiene en la normatividad legal peruana sobre servicios ambientales.

Una de las modalidades de aprovechamiento y manejo de los recursos forestales en bosques naturales primarios son las concesiones forestales con fines no maderables, entre las que se encuentran las concesiones para ecoturismo, conservación y servicios ambientales de que trata el artículo 10 de la misma ley. Esta previsto el otorgamiento de estas concesiones en tierras de capacidad de uso mayor forestal o en bosques de protección para el desarrollo de ecoturismo, conservación de especies de flora y fauna silvestre, secuestro de carbono y otros servicios ambientales. Sin embargo, el Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre omite pronunciarse sobre las concesiones para servicios ambientales por lo cual no existe un marco normativo a fin de implementarlas, a diferencia de las concesiones de conservación o ecoturismo que si han sido reguladas y vienen siendo otorgadas e implementadas.

De otra parte, los titulares de las concesiones forestales con fines maderables, otorgadas en lo que el ordenamiento forestal ha denominado, bosques de producción forestal permanente, deben evaluar los recursos de fauna silvestre y servicios ambientales existentes en la concesión como parte de su evaluación de impacto ambiental, y que forma parte de su plan general de manejo forestal, de acuerdo con el artículo 25 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

También existen concesiones de tierras del Estado para forestación y reforestación, con fines de producción, protección y servicios ambientales, en tierras de capacidad de uso mayor forestal sin cubierta vegetal o con escasa cobertura arbórea, otorgadas de conformidad a lo establecido en el artículo 28 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Sin embargo, cabe resaltar que de conformidad con la Ley N° 28852, Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería, el capítulo sobre dichas concesiones fue derogado rigiéndose ahora el otorgamiento de las mismas por dicha norma, la cual se enmarca en la Ley General del Ambiente. Asimismo, es necesario señalar que dicha norma hasta la fecha no cuenta con reglamentación alguna por lo cual no han sido otorgadas concesiones bajo dicha normativa.

La Ley N° 28852, se enfoca en las plantaciones con fines comerciales, omitiendo promocionar y regular las plantaciones con fines de recuperación de hábitats.

Cabe señalar asimismo, que las iniciativas legislativas presentadas por el Poder Ejecutivo en Junio de 2008 modificaron dichas normas a fin de poder otorgar en propiedad y ya no en concesión áreas deforestadas a fin de promover la inversión privada en reforestación y/o agroforestería con fines comerciales¹⁰.

El procedimiento para el otorgamiento de concesiones se encuentra reglamentado en el Decreto Supremo 014-2001-AG y sus modificatorias, que contiene el reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Dicha reglamentación establece las diferentes modalidades en que serán entregadas los diversos tipos de concesiones que existen, siendo el INRENA la entidad competente de otorgamiento de dichas concesiones, salvo las de reforestación y agroforestería, que de conformidad a la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería establece que será la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN la institución encargada de otorgar en concesión áreas para dichos fines.

De conformidad con el proceso de descentralización del Estado, las facultades de otorgamiento de dichas concesiones (las que se encuentran dentro de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su reglamento) serán transferidas a favor de los gobiernos regionales.

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre en su artículo 35 creó mecanismos de indemnización por los servicios ambientales de los bosques y mecanismos de indemnización por los efectos de la contaminación producida por el consumo de combustibles fósiles, los cuales, si bien han sido creados, hasta la fecha no se han implementado. Sobre los primeros, se pretende que los distintos usuarios del agua (uso agrario, pesquero, minero, industrial, generación de energía eléctrica y doméstica) retribuyan los beneficios del bosque en el manejo de los recursos hídricos, contribuyendo al mantenimiento e implementación de plantaciones forestales y de programas de reforestación. Los segundos son destinados al financiamiento de actividades de conservación, rehabilitación de áreas naturales e investigación forestal y de fauna silvestre.

El artículo 344 del reglamento de la ley forestal crea el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal -FONDEBOSQUE-, y la Ley 28852, Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería eleva su creación a rango de ley. El propósito principal de este fondo es contribuir y facilitar el desarrollo y la financiación de planes, proyectos y actividades orientadas a la promoción del desarrollo forestal sostenible y de fauna silvestre. Las actividades del fondo están orientadas a promover el manejo forestal, la conservación del patrimonio forestal, plantaciones forestales, forestación y reforestación, ecoturismo, agroforestería, industria maderera, eco negocios y servicios ambientales, entre otras.

Los recursos del FONDEBOSQUE están constituidos por las transferencias del porcentaje correspondiente de los recursos que se generen por concepto de derechos de aprovechamiento de las concesiones forestales. Sin embargo, a la fecha, de conformidad con lo establecido por el Decreto Supremo N° 033-2005-AG, que modifica el Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, no hay transferencia de fondos por concepto de pago por derecho de aprovechamiento de concesiones forestales maderables a favor de FONDEBOSQUE. Otros recursos del FONDEBOSQUE son: el componente de la tarifa, que abonan los usuarios de agua como retribución de los beneficios del bosque en el manejo de los recursos hídricos; la indemnización que como componente del impuesto selectivo al consumo abonan los usuarios de combustibles fósiles; el monto de los derechos de desboque que pagan los titulares de actividades petroleras, mineras, industriales y otras que se desarrollen en tierras clasificadas por su capacidad de uso mayor como forestales; además de otras fuentes.

La retribución por servicios ambientales es una de las actividades priorizadas para el financiamiento con recursos del FONDEBOSQUE, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 347 del reglamento.

La Convención sobre Cambio Climático fue suscrita por el Perú, así como el Protocolo de Kyoto.

Biodiversidad:

Son lineamientos de las políticas sobre diversidad biológica, según el artículo 97 de la Ley General del Ambiente, la valorización de los servicios ambientales que presta la diversidad biológica y el fomento de la inversión en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas frágiles.

Precisamente, la ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley 26839 de 1997, ordena la adopción de medidas tales como instrumentos económicos y otros, para incentivar la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Corresponde a las Autoridades Sectoriales con competencia en asuntos de conservación y aprovechamiento de la diversidad biológica con el apoyo

⁹ Al respecto, el comentario de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental es que "considerando la fecha de su expedición, dicha norma tiene una visión sesgada en el uso agrícola, toda vez que fue promulgada conjuntamente cuando en el Perú se realizaba la reforma agraria. Asimismo, considerando su expedición (1969), esta no contiene los principios contenidos en la legislación ambiental vigente. Es así que tomando esto en cuenta durante los últimos años han existido distintas iniciativas para la promulgación de una nueva norma, acorde con la normatividad ambiental vigente y que establezca el manejo integral por cuencas, considerando las diversas características del territorio peruano (costa, sierra y selva)".



del CONAM, diseñar un programa nacional para la determinación e implementación de incentivos para promover la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, con la participación directa del Ministerio de Economía y Finanzas y del sector privado, según lo dispuesto en los artículos 58 y 60 del reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Decreto Supremo 068-2000. Algunas de las actividades para las que pueden ser aplicables los incentivos son: establecimiento de áreas de conservación privadas, actividades de reforestación, actividades de mantenimiento de fuentes de agua, actividades orientadas a la captura de carbono, entre otras.

El mismo reglamento invita en su artículo 59 a considerar alternativas y mecanismos tales como eliminación de incentivos que promuevan la pérdida y uso no sostenible de la diversidad biológica, aprobación de beneficios tributarios a las actividades de conservación, negociación de certificados transables de reducción de gases de efecto invernadero, entre otros.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas fue expedida mediante Ley 26834 de 1997. Esta ley define las áreas naturales protegidas como “los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país”.

El artículo 6 de la ley dispone que las áreas naturales protegidas conforman en su conjunto el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE, a cuya gestión se integran las instituciones públicas del Gobierno Central, Gobiernos Descentralizados de nivel Regional y Municipalidades, instituciones privadas y las poblaciones locales que actúan, intervienen o participan, directa o indirectamente en la gestión y desarrollo de estas áreas.

A través del Decreto Supremo 038-2001-AG se expidió el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Uno de los objetivos de las áreas naturales protegidas que señala el reglamento es asegurar la continuidad de los servicios ambientales que prestan éstas áreas.

Perú ratificó el Convenio sobre Diversidad Biológica mediante Resolución Legislativa N° 261181 del 30 de abril de 1993. El Convenio contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros que buscan alcanzar los objetivos del mismo. El artículo 11 del Convenio prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Mediante Decisión 523, la Comunidad Andina de Naciones aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino.

Normas tributarias:

El Texto Único Ordenado del Código Tributario contenido en el Decreto Supremo N° 135-99-EF, en la Norma VII sobre la transparencia para la dación de incentivos o exoneraciones tributarias, derogada por el Decreto Legislativo N° 977 de 2007, establece que el plazo de vigencia del beneficio no puede exceder de seis años, de manera que toda exoneración, incentivo o beneficio tributario concedido sin señalar plazo de vigencia, se entiende otorgado por un plazo máximo de seis años.

REPUBLICA DOMINICANA

Normas constitucionales

El derecho a un ambiente sano no está expresamente señalado en la Constitución Política. Entre los derechos enunciados se encuentran el derecho a la vida, el derecho a la salud, el derecho de propiedad y la libertad de empresa, comercio e industria. El artículo 10 establece que la enumeración de los derechos y deberes de las personas contenida en los artículos 8 y 9 no es limitativa, razón por la que no excluye otros derechos y deberes de igual naturaleza.

Normas legales

La Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, promulgada el 18 de agosto del año 2000 reconoce entre sus objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales, el valor real de éstos, incluyendo los servicios ambientales que brindan, en el marco de una planificación fundamentada en el desarrollo sostenible. Otros objetivos son fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas para garantizar la diversidad biológica y paisajística, y garantizar el manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos, asegurando su sostenibilidad.

El artículo 10 de la Ley 64-00 señala que “el Estado dispondrá la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración de daños al medio ambiente y para la conservación de los recursos naturales”.

El Estado reconoce los servicios ambientales que ofrecen los distintos recursos naturales y está previsto el establecimiento de un procedimiento para incluir en las cuentas nacionales los valores establecidos, de acuerdo con el artículo 63. Cuando se trate de recursos naturales propiedad de la Nación, el valor de los servicios ambientales que éstos ofrecen se destinan a asegurar su calidad y cantidad, a través de medidas de conservación y uso sostenible. Así mismo, el artículo 64 dispone que los beneficios generados por los servicios que proceden de recursos de patrimonio de la Nación se reinviertan en mejorar la calidad del ambiente y en reducir la vulnerabilidad del territorio de donde provengan.

Son instrumentos para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales los incentivos y el fondo nacional para el medio ambiente y los recursos naturales, de acuerdo con el artículo 27 de la misma ley. En este sentido, señala el artículo 65 que las inversiones para proteger o mejorar el medio ambiente y hacer un uso sostenible de los recursos naturales son objeto de incentivos. Estos incentivos consisten en exoneración, parcial o total, de impuestos y tasas de importación, impuestos al valor agregado, y períodos más cortos de depreciación, según el reglamento.

Por su parte la Ley Sectorial de Áreas Protegidas, Ley 202 de 2004, tiene por objeto garantizar la conservación de la biodiversidad para asegurar la permanencia y optimización de los servicios ambientales y económicos que los ecosistemas ofrecen o puedan ofrecer en la presente y futuras generaciones. El artículo 2 de esta ley define los servicios ambientales así: “son los servicios que brindan los bosques y fuentes de agua naturales y artificiales, primarios o secundarios, que se encuentren en cualquier estado dentro de las etapas de sucesión ecológica, y que para los efectos de la presente ley consideran el

¹⁰ La Ley 29157 autoriza al poder ejecutivo a regular vía decreto legislativo diferentes sectores con el fin de facilitar la implementación del tratado de libre comercio (TLC) entre Perú y USA. En materia ambiental el TLC y algunos de los decretos legislativos aprobados regulan aspectos relacionados con biodiversidad, fauna silvestre y el recurso forestal. Se destacan las siguientes normas:

1. Decreto Legislativo 1013/08 que aprueba la ley de creación del Ministerio del Medio Ambiente con competencias de supervisión y control y bajo el cual está el sistema nacional de áreas protegidas –SERNANP. Esta norma no aclara las competencias en materia de agua y bosques las cuales están bajo el min. Agricultura.
2. Decreto legislativo 1055/08 que modifica la ley 28611 conocida como la ley general del ambiente.
3. Decreto legislativo 1079/08 que establece medidas que garanticen el patrimonio de las áreas naturales protegidas. Esta norma define competencias del MMA en cuanto a los SA que prestan las áreas naturales protegidas.
4. Decreto-Ley 1085/08 que crea el OSINFOR como ente que fiscaliza y supervisa el aprovechamiento de los recursos forestales y de vida silvestre así como los servicios ambientales en las áreas forestales. Además crea el tribunal forestal y de vida silvestre.
5. Decreto-Ley 1089/08 crea un régimen temporal (4 años) para la formalización y titulación de territorios rurales a nivel nacional.
6. Decreto-Ley 1090/08 promulga la ley forestal y de vida silvestre. Esta ley tiene por objeto regular, supervisar los usos sostenibles de los recursos forestales y de fauna silvestre compatibilizando su aprovechamiento con la valorización progresiva de los servicios ambientales del bosque, en armonía con el interés nacional. El artículo 9 define los tipos de concesiones forestales: maderables y no maderables. Estas últimas pueden darse para el aprovechamiento de los servicios ambientales del bosque como son el ecoturismo y la conservación de especies, entre otros.



secuestro, el almacenamiento y estacionamiento de gases con efecto de invernadero, la protección y generación de agua, la protección de la biodiversidad y la belleza escénica”.

Es así como la Ley Sectorial de Áreas Protegidas adiciona o complementa los principios establecidos en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, señalando entre los principios generales el reconocimiento del derecho de la presente y las futuras generaciones de dominicanos al beneficio y al producto de los bienes y servicios ambientales que le puedan brindar los ecosistemas y las especies existentes.

Marco institucional

La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales - SEMARN- fue creada por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 como el organismo rector de la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales, para cumplir con las atribuciones que en materia ambiental le corresponden al Estado, con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible. De acuerdo con el artículo 18, son funciones de la SEMARN: elaborar normas, revisar las existentes y supervisar la aplicación eficaz de la legislación ambiental; estudiar y evaluar el costo económico del deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales, con el fin de que sean incluidos en los costos operativos y considerados en las cuentas nacionales. También corresponde a la SEMARN crear los mecanismos necesarios y emitir las normas para el reconocimiento de los servicios ambientales. En materia de incentivos a las inversiones para proteger o mejorar el medio ambiente y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, es su función calificar y certificar dichas inversiones.

Forman parte de la SEMARN las Subsecretarías de Gestión Ambiental; Suelos y Aguas; Recursos Forestales; Áreas Protegidas y Biodiversidad; y Recursos Costeros y Marinos. La misma ley dispone que el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos depende de la SEMARN y coordina con ésta todo lo relativo al uso y aprovechamiento de los recursos hídricos del país. Con el propósito de garantizar una gestión ambiental adecuada, esta previsto que la SEMARN divida el territorio nacional en unidades de gerencia ambiental, teniendo en cuenta los límites de las cuencas hidrográficas, según el artículo 32 de la ley.

El Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales fue creado por el artículo 71 de la Ley 64-00 para desarrollar y financiar programas y proyectos de protección, conservación, investigación, educación, restauración y uso sostenible. La misma ley señala que los recursos operativos de la SEMARN y los del Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales se integrarán, entre otros, con los recursos provenientes del pago de tasas por servicios ambientales.

En materia de áreas protegidas, corresponde a la SEMARN según la Ley Sectorial de Áreas Protegidas definir políticas, administrar, reglamentar, orientar y programar el manejo y desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; realizar convenios, contratos o acuerdos para la administración de los servicios que requiera la adecuada conservación de las áreas protegidas y para que puedan brindar los servicios que de éstas debe recibir la sociedad.

Agua

La Ley del Dominio de las Aguas Terrestres fue expedida mediante Ley 5852 de 1962. En su artículo 61 establece unas tarifas para las solicitudes de títulos de aguas, para permisos de construcción de canales privados y para el uso de las aguas. Especialmente, para el uso de las aguas con fines industriales dispone la ley que deben pagarse las tasas establecidas en los contratos de concesión firmados con el poder ejecutivo.

La tasa por uso de agua fue luego regulada en el artículo 70 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, según el cual corresponde a la SEMARN en coordinación con la Secretaría de Estado de Finanzas, preparar la metodología y los procedimientos pertinentes para el pago de tasas por usos, partiendo del principio “usuario pagador”.

Por otra parte, el reglamento forestal adoptado por la SEMARN dispone que la generación de energía mediante plantas hidroeléctricas o la prestación del servicio de agua para consumo humano o para riego, debe incluir en sus costos de operación, el pago por los servicios ambientales de protección del recurso hídrico, brindado por los bosques y plantaciones, según el artículo 37. El monto a incluir para cada uno de los servicios, se determina con un estudio de valoración económica.

Biodiversidad

República Dominicana forma parte del Convenio sobre Diversidad Biológica que contiene disposiciones sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del Convenio. En su artículo 11, el Convenio prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad.

La Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 en su artículo 33 crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que comprende todas las áreas de ese carácter, existentes y que se creen en el futuro, públicas o privadas. Entre los objetivos para el establecimiento de áreas protegidas de que trata el artículo 35, está garantizar los servicios ambientales que se deriven de las áreas protegidas, tales como fijación de carbono, disminución del efecto invernadero, contribución a la estabilización del clima y aprovechamiento sostenible de la energía. También menciona la promoción de las actividades recreativas y de turismo sostenible y la conservación y recuperación de las fuentes de producción de agua.

En el año 2004 fue expedida la Ley Sectorial de Áreas Protegidas mediante Ley 202 de 2004. El pleno disfrute de los bienes y servicios que brindan las áreas protegidas a la sociedad, además de la restauración, recuperación y rehabilitación de los ecosistemas y los servicios ambientales que brindan, son algunos de los objetivos de la ley.

Además, la misma ley en su artículo 7 enumera los objetivos de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, entre los que se encuentra la protección de las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos, brindar oportunidades para la recreación y el turismo, proporcionar servicios ambientales a las generaciones presentes y futuras; brindar oportunidades de ingresos para asegurar el mantenimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades vecinas.

Precisamente, la SEMARN está facultada por el artículo 18 de la Ley Sectorial de Áreas Protegidas para vender y cobrar servicios ambientales como el secuestro y fijación de gases efecto invernadero, protección de agua, protección de la biodiversidad, de la belleza escénica y otros similares. Además, está facultada para establecer tarifas por ingreso a las áreas protegidas, tasas por servicios, patentes, licencias y permisos, y para establecer cuotas por el derecho a realizar actividades comerciales dentro de las zonas de uso público en las áreas protegidas.

En este sentido, está previsto en el artículo 29 de la misma ley el diseño de mecanismos de financiamiento que le permitan a la SEMARN ejercer sus funciones, mandatos y objetivos, entre los cuales se encuentra el pago por servicios ambientales, los fondos propios que generen las áreas protegidas, incluyendo las tarifas de ingreso, timbres y sellos especiales que se establezcan y el pago por las actividades que se realicen dentro de las áreas protegidas, recursos que deben ser utilizados en la protección y desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Dispone la ley que los beneficiarios directos y los usuarios de los servicios ambientales generados por las áreas protegidas deben pagar por los mismos, de acuerdo con el procedimiento para la captación y distribución de estos recursos que señale el reglamento.

Los propietarios de áreas protegidas privadas que han sido declaradas por la SEMARN tienen derecho a incentivos y al pago por servicios ambientales, para lo cual deben cumplir con los objetivos de conservación, contar con un plan de manejo y con los demás requisitos



establecidos en los reglamentos. El Estado garantiza el derecho de propiedad sobre estas áreas.

La utilización de las áreas protegidas para el desarrollo del turismo y el ecoturismo, como una forma de acrecentar el valor económico y social de las mismas y contribuir al desarrollo económico del país, es un mandato expreso que trae el artículo 20 de la Ley 202 de 2004. De tal forma que, el apoyo y promoción del turismo ecológico mediante la valorización económica de las áreas naturales es una obligación funcional de la SEMARN.

Bosques

El Reglamento Forestal adoptado por la SEMARN relaciona como los servicios ambientales que brindan el bosque y las plantaciones forestales: la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción); la protección del agua para uso general, agrícola o industrial; la conservación de los ecosistemas mediante la protección de la biodiversidad y el uso sostenible para fines científicos, farmacéuticos, genéticos, belleza escénica y turísticos.

El mismo Reglamento dispone en su artículo 57 que los propietarios de terrenos privados que ejecuten acciones para su conservación y protección, deben ser compensados por los servicios ambientales que ofrecen, atendiendo el procedimiento de compensación por servicios ambientales que presta al bosque establecido en el Reglamento Forestal.

La SEMARN puede crear Comisiones Forestales Regionales, según el reglamento forestal. Se trata de órganos de concertación que participarán en todas las fases de los planes, programas y proyectos dirigidos al desarrollo, fomento y uso sostenible de los recursos forestales de cada región. Una de las funciones de estas Comisiones es participar en la definición de prioridades regionales para la aplicación de los incentivos forestales y otros instrumentos de fomento, incluyendo el pago de servicios forestales.

El artículo 31 del Reglamento instituye el Fondo Forestal destinado a financiar programas de desarrollo forestal, relacionados con la conservación y manejo del recurso forestal, la reforestación de áreas de aptitud forestal, entre otros. Una de las fuentes de las que se constituye el Fondo Forestal es la compensación por servicios ambientales. Además, el artículo 38 menciona que los beneficiarios de los programas de fomento establecidos en el Reglamento Forestal, deben ceder sus derechos por la fijación de dióxido de carbono y otros gases de invernadero al Fondo Forestal.

Las normas técnicas forestales señalan que las tarifas propuestas para autorizaciones y permisos forestales, tienen el propósito de apoyar el programa nacional de reforestación en las cuencas hidrográficas y terrenos de aptitud forestal. Al respecto, se propone que el otorgamiento de permisos forestales no penalice a los propietarios disminuyendo su margen de beneficios.

El pago por los servicios ambientales señalados en la Ley 64-00 se realiza a través de la SEMARN, como ente responsable de captar recursos de diferentes fuentes, organizaciones públicas o privadas nacionales o internacionales, para hacer estos pagos. De esta forma, el Reglamento Forestal señala que mediante la firma de contratos y el cumplimiento de los procedimientos establecidos, los propietarios o poseedores de bosques y plantaciones forestales reciben el pago por los servicios ambientales prestados.

La Convención sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto fueron suscritos por la República Dominicana.

Normas tributarias

El Código Tributario de la República Dominicana dispone en su artículo 394 que las exenciones concedidas antes de la entrada en vigencia del mismo Código aplican a las exenciones otorgadas a las personas morales, relativas al Incentivo Agroindustrial y Forestal, las cuales se mantienen vigentes exclusivamente sobre las rentas originadas en su propia explotación o negocio, por todo el período de vigencia establecido en la Resolución de clasificación. Además, el Poder Ejecutivo esta facultado para otorgar, mediante contratos que apruebe el Congreso Nacional, exenciones sobre las rentas originadas en la propia explotación de la actividad o negocio de que se trate en materia forestal.

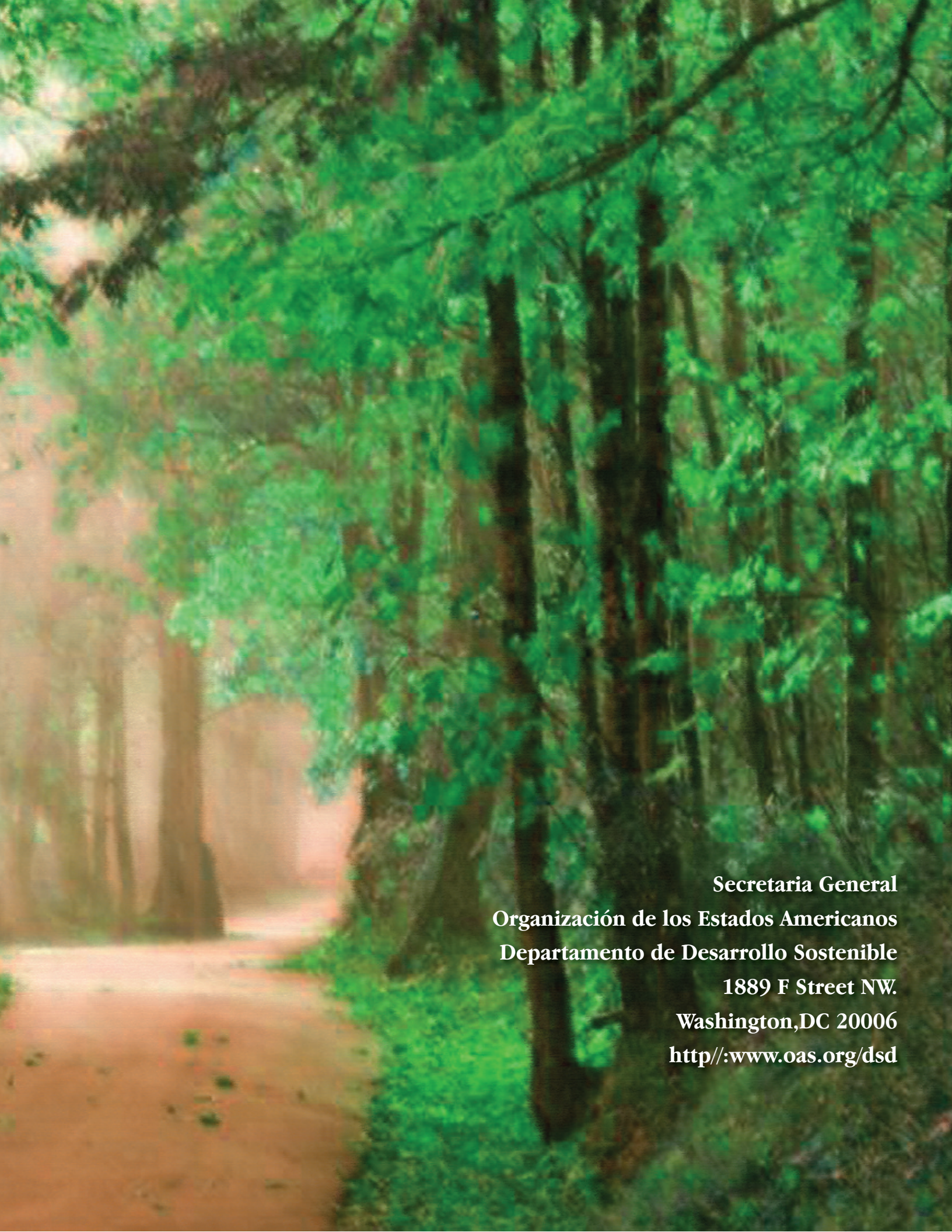
Los propietarios de inmuebles urbanos no edificados deben pagar un impuesto denominado "Impuesto sobre las Viviendas Suntuarias y los Solares Urbanos no Edificados", de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 18-88. Este impuesto anual se determina sobre el valor del solar, el cual debe estar ubicado en zona urbana y no estar edificado. En este caso, se observa que los propietarios de solares no edificados, en lugar de recibir un incentivo por la conservación de la biodiversidad que puede haber en esos inmuebles, deben pagar un impuesto por mantener los solares sin edificarlos.



ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS

La (OEA) es el organismo internacional más antiguo, que tuvo su origen en la Primera Conferencia Internacional Americana, celebrada en Washington, D.C. en 1889. La Carta que la rige fue suscrita en Bogotá en 1948. La OEA es el principal foro de la región para el diálogo multilateral y la acción concertada, reúne a los países del hemisferio occidental para fortalecer la cooperación mutua y defender los intereses comunes. A través de su Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) la Secretaría General de la OEA promueve la implementación de políticas, proyectos de cooperación y alianzas para la protección ambiental para el logro de los objetivos del desarrollo económico y social planteados por sus Estados miembros. El principal objetivo del Departamento consiste en integrar los objetivos transversales de reducción de la pobreza, desarrollo rural, crecimiento económico, buena gobernabilidad y fortalecimiento institucional para el desarrollo sostenible, a través del trabajo conjunto con organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil así como con los gobiernos nacionales y municipales. En la actualidad la OEA tiene 34 Estados miembros. Además, la Organización ha otorgado categoría de Observador Permanente a más de 48 Estados, así como a la Unión Europea. La Secretaría General con sede en Washington, D.C., mantiene Oficinas en 28 de los Estados miembros de la Organización.

ESTADOS MIEMBROS: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.



**Secretaria General
Organización de los Estados Americanos
Departamento de Desarrollo Sostenible
1889 F Street NW.
Washington, DC 20006
<http://www.oas.org/dsd>**